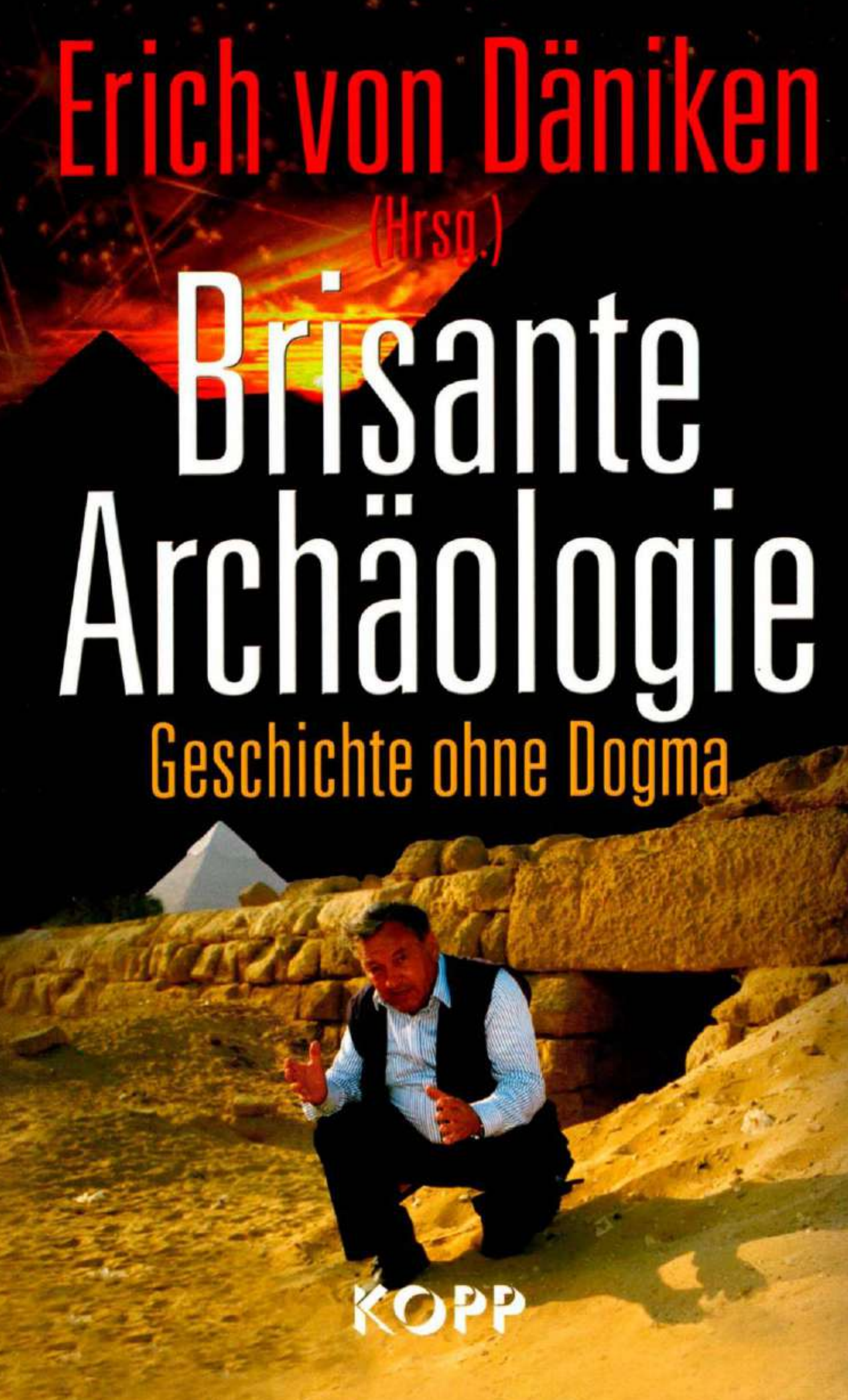
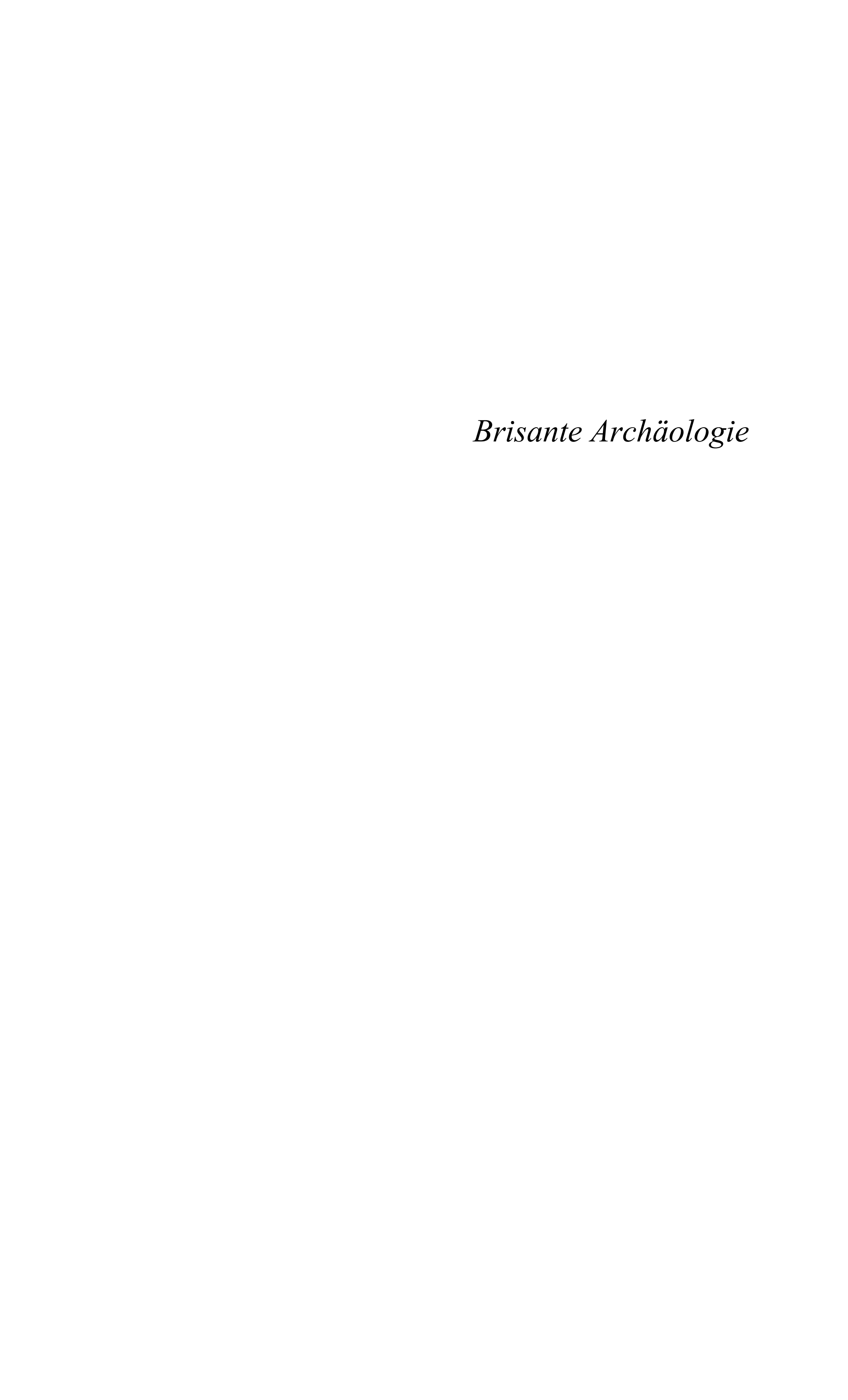

Erich von Däniken
(Hrsg.)
Brisante
Archäologie
Geschichte ohne Dogma
KOPP

Neue Fakten, Indizien und Beweise

Erich von Däniken präsentiert die neuesten Erkenntnisse der Paläo-SETI-Forschung und er dokumentiert, dass es sie gibt: eine brisante Archäologie. Gleich mehrere Dutzend Experten lässt er zu Wort kommen. Sie entlarven die Denkfehler der Archäologen und sprechen offen aus, »was eigentlich gar nicht sein dürfte«. Liegt die Lösung für viele ungeklärte Fragen der Menschheitsgeschichte nicht auf der Erde – sondern im Kosmos?





Brisante Archäologie

1. Auflage Juni 2008
2. Auflage Dezember 2008

Originalausgabe

Bearbeitung und Redaktion: Claudia und Peter Fiebag, Northeim
Lektorat: Silva Jelen, Herrenberg
Umschlaggestaltung: Angewandte Grafik/Peter Hofstätter, München
Cover-Fotografie: Tatjana Ingold
Satz und Layout: Agentur Pegasus, Zella-Mehlis
Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck

ISBN 978-3-938516-66-9

Gerne senden wir Ihnen unser Verlagsverzeichnis
Kopp Verlag
Pfeiferstraße 52
D-72108 Rottenburg
E-Mail: info@kopp-verlag.de
Tel.: (0 74 72) 98 06-0
Fax: (0 74 72)98 06-11

Unser Buchprogramm finden Sie auch im Internet unter:
www.kopp-verlag.de

Erich von Däniken (Hrsg.)

Brisante Archäologie

Geschichte ohne Dogma

- Kosmische Spuren, Band 6 -

KOPP VERLAG

ÜBER DAS BUCH:
Wissenschaftler und Experten der verschiedenen natur- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen berichten über neue rätselhafte archäologische Fundstätten und uralte Überlieferungen rund um die Welt. Sie alle kommen zu dem faszinierenden Ergebnis: extraterrestrische Intelligenzen haben in der Vergangenheit unsere Erde besucht.

DER HERAUSGEBER:
Dr. h. c. Erich von Däniken, 1935 in der Schweiz geboren, gehört zu den international erfolgreichsten Sachbuchautoren. Seine 32 Bücher wurden seit dem Bestseller *Erinnerungen an die Zukunft* (1968) in 28 Sprachen übersetzt. Die Weltauflage seiner Werke liegt weit über 63 Millionen Exemplare. Mehrere seiner Bücher wurden verfilmt, und nach seinen Ideen entstanden diverse Fernsehserien. Seine Forschungsarbeit wurde international ausgezeichnet.

Erich von Däniken ist Herausgeber fünf weiterer Bücher, in denen Autoren der A. A.S. (Forschungsgesellschaft für Archäologie, Astronautik und SETI) ihre Forschungsergebnisse veröffentlicht haben:

- *Kosmische Spuren. Neue Entdeckungen der Präastronautik aus fünf Kontinenten*
- *Neue kosmische Spuren. Sensationelle Entdeckungen der Präastronautik aus fünf Kontinenten*
- *Fremde aus dem All. Kosmische Spuren: Neue Funde, Entdeckungen und Phänomene*
- *Das Erbe der Götter. Auf »kosmischen Spuren« rund um die Welt*
- *Jäger verlorenen Wissens. Auf den Spuren einer verbotenen Archäologie* (Kopp Verlag).

Außerdem ist im Kopp Verlag von Erich von Däniken erschienen: *Falsch informiert! Vom unmöglichsten Buch der Welt, Henochs Zaubergärten und einer verborgenen Bibliothek aus Metall.*

»Erhebe dich von der Erde,
fahre hinauf zu den Sternen
Mensch -
und erkenne dich selbst.«

Dr. Johannes Fiebag, Planetengeologe, Deutschland
Goldenes Buch der ESA an Bord der Raumsonde *Huygens,*
die 2005 auf dem Saturnmond Titan landete.

»Der Erfolg von SETI? Ja, bin optimistisch!
Mit fortschreitender Quantität und Qualität der Analyse
wird man extraterrestrische Intelligenzen nachweisen können!«

Prof. Daniel Altschuler, Direktor des
Arecibo-Observatoriums, Puerto Rico

»Nichtirdische intelligente Spezies existieren wahrscheinlich schon
lange Zeit, länger als unsere Zivilisation.«

Prof. Dr. Allen Tough, *University of Toronto,* Kanada

»Ich meine, es wäre besser, nicht so selbstgefällig und voreilig zu
sein und anzunehmen, dass Forschungen und Aktionspläne überflüssig
seien. Es ist durchaus notwendig, nach Artefakten, direkten oder auch
indirekten Spuren zu suchen, die außerirdische Besucher
hinterlassen haben könnten.«

Prof. Dr. John B. Campbell, *James Cook University,* Australien

Inhaltsverzeichnis

III. DIE ÄRA DER MEGALITHE

IV. ZEITLOSE FRAGEN

VI. ZEIT FÜR PALÄO-SETI

I.

Zeit für neue Ideen - Einführung

Vorwort

VON DR. H. C. ERICH VON DÄNIKEN

Liebe Leserin, lieber Leser!

Was ist eine Anthologie? Sie halten gerade Band 6 einer außergewöhnlichen Anthologie in der Hand. Das Wort *Anthologie* stammt aus dem Griechischen und bedeutet »Blütenlese«. In der abendländischen Literatur ist die Anthologie eine Auswahl oder Sammlung von Texten verschiedener Autoren. Im Gegensatz zum Roman oder Sachbuch, verfasst von einer einzigen Person, enthält die Anthologie Beiträge mehrerer Autoren zu einem ausgewählten Sachgebiet. Die Thematik dieser Anthologie ist ein Stück spannender Archäologie: die aufregende Forschung der Paläo-SETI.

Alles begann mit der *Ancient Astronaut Society* (A. A.S.), einer im Jahre 1973 in den USA gegründeten Organisation, die sich zum Ziel gesetzt hatte, Indizien zu folgenden Themen zu sammeln und zu verbreiten:

a) Die Erde erhielt in prähistorischen und historischen Zeiten Besuch aus dem Weltall.
b) Die gegenwärtige technische Zivilisation auf diesem Planeten ist nicht die erste.
c) Eine Kombination beider Möglichkeiten.

In den USA und in Deutschland gab die A. A. S alle zwei Monate ein Mitteilungsblatt heraus: *Ancient Skies.* Doch weil sich weder der Begriff *Ancient Astronaut Society* (Gesellschaft der alten Astronauten?) noch die Worte *Ancient Skies* (antike Himmel?) in ein vernünftiges Deutsch übersetzen ließen, beschlossen wir eine sinnvolle Umbenennung. Aus der A. A. S. wurde die Gesellschaft für Archäologie, Astronautik und SETI, und unser professionell gestaltetes Magazin trägt den Titel *Sagenhafte Zeiten.*

Die Ziele sind dieselben geblieben. Wir möchten zur Popularisierung einer Idee beitragen, die in der üblichen Wissenschaftsliteratur nur ansatzweise vertreten ist. Wir suchen nach neuen Antworten, weil die alten in vielen

Bereichen unbefriedigend sind. Nachfolgend einige Punkte, die uns als Forschungsgebiet interessieren:

- Die Entstehung des Lebens im Universum und auf der Erde.
- Die Entstehung von Intelligenz auf der Erde.
- Die Hintergründe für den Ursprung der Religionen.
- Die Götterbeschreibungen in antiken Texten.
- Die Schilderungen göttlicher Strafgerichte.
- Die Beschreibungen technischer Gerätschaften und Vorgänge in uralten Überlieferungen.
- Die Verhaltensmuster frühgeschichtlicher Völker, die den Cargo-Kulten ähneln, wenn technisch fortentwickelte Besucher (z.B. Piloten) auf steinzeitliche Stämme treffen.
- Die legendären Urgötter, himmlischen Kaiser oder Urväter vieler Völker.
- Das Hinauffliegen und Verschwinden zahlreicher religiöser und mythologischer Gestalten in den Himmel.
- Das Wiederkunftsversprechen der Religionen von der Antike bis in die Gegenwart.
- Die verblüffenden astronomischen Kenntnisse bei ursprünglich lebenden Stämmen.
- Die Motivation für zahlreiche unerklärliche Bauten im Altertum.
- Die in jahrtausendealten Bauwerken angewandte Hochtechnologie.
- Die verblüffenden Übereinstimmungen in vorgeschichtlichen Felszeichnungen rund um die Welt.
- Die Symbolik von Götterfiguren und Götterdarstellungen.
- Die weltweite Anlage riesiger Scharrbilder, die nur aus der Luft erkennbar sind.

Wir behaupten nicht, Patentlösungen für alle Fragen zu haben oder gar endgültige Antworten zu besitzen. Allerdings bleibt es unbestritten, dass die Einbeziehung außerirdischer Besuche in unserer Vorgeschichte etliche Fragen befriedigend erklären kann. In unserer Arbeit befolgen wir die Grundregeln des wissenschaftlichen Vorgehens, lassen uns aber von bestehenden Dogmen oder Paradigmen nicht eingrenzen.
Im Zwei-Monats-Rhythmus geben wir das Magazin *Sagenhafte Zeiten* heraus und veranstalten jedes Jahr ein »One-day-meeting«. Dies ist ein Treffpunkt, an dem die Mitglieder ihre neuesten Forschungsergebnisse vorstellen können und wo Sie auch mich treffen können. Oder haben Sie Lust, mit mir oder anderen Schriftstellern an einer Studienreise teilzunehmen? Die A. A. S. organisiert auch wunderbare Reisen zu interessanten archäologischen Stätten: ob in die Anden Südamerikas oder den Dschun-

gel der Maya nach Guatemala, in das Land der Pharaonen, zu den Tempeln Indiens oder auf die ferne Osterinsel und an viele andere Orte quer über unseren Planeten. Stets aktualisiert ist unsere Homepage, die nicht nur der Kommunikation dient, sondern auf unsere neuesten Entdeckungen hinweist. Sie zählt inzwischen zu den weltweit (!) am häufigsten aufgerufenen Internetseiten. Schauen Sie doch mal auf die A. A. S.-Homepage, was es Aktuelles über die Geheimnisse unserer Welt gibt: *www.sagenhaftezeiten.com.*

1988 erschien der erste Band unserer Anthologie: *Kosmische Spuren.* 1992 folgten *Neue kosmische Spuren* und 1995 *Fremde aus dem All (Kosmische Spuren, neue Funde, Entdeckungen und Phänomene).* Da die ersten drei Bände in mehreren Ländern eine hohe Leserzahl erreichten, folgte bereits 1997 Band vier: *Das Erbe der Götter (Auf kosmischen Spuren rund um die Welt). Jäger verlorenen Wissens {Auf den Spuren einer verbotenen Archäologie)* gab ich 2003 als fünften Band heraus. Und auch dieses Buch fand wieder reißenden Absatz. Das vorliegende Werk ist Band 6 der Serie; es enthält ausgesuchte und neu redigierte Beiträge aus *Sagenhafte Zeiten.*
Unsere Arbeit ist nicht unumstritten - und das ist gut so. Denn wichtig ist, dass immer wieder und immer neu über die Frage diskutiert wird, ob die frühe Menschheit Kontakt zu außerirdischen Zivilisationen hatte. Ich selbst bin davon felsenfest überzeugt. Und wie sehen dies andere? Nachfolgend die Stellungnahmen einiger Wissenschaftler, die unsere Tätigkeiten kennen.

- Prof. Dr. Pasqual Schievella, Präsident des *National Councilfor Critical Analysis:* »Die A. A.S. erwartet nicht mehr von der Welt, als dass ihr das Recht zugestanden wird, ihre Ideen im gleichen Geiste wie die Wissenschaft verfolgen zu dürfen und dass ihre Funde mit der gleichen respektvollen Aufmerksamkeit aufgenommen werden wie diejenigen anderer Wissenschaften.«
- Prof. Dr. Harry Ruppe, langjähriger Ordinarius für Weltraumtechnologie, TU München: »Es ist denkbar, dass unser Heimatplanet in der Vergangenheit von Außerirdischen besucht wurde. Den Beweis dafür hat die A. A. S. zu liefern. Wer sonst?«
- Prof. Dr. Luis Navia, Lehrstuhlinhaber für Philosophie am *New York Institute of Technology,* USA: »Untersucht man die von der A.A.S. vertretene Hypothese mit einer unvoreingenommenen und offenen Haltung, erkennt man bald, dass nichts in dieser Hypothese selbst den strengsten Regeln der Wissenschaft oder unserem Verständnis des Universums entgegensteht.«
- Dr. Vladimir Avinsky, Geologe, Kuibyschew, Russland: »Die A. A. S.-Hypothese wird eine zunehmende Einwirkung auf die Gesellschaft, die

Wissenschaft, die Literatur und die Kunst ausüben. Zudem trägt sie zur Lösung irdischer Probleme bei. Die Forschung nach außerirdischer Intelligenz ist ein Anliegen, das die gesamte Menschheit betrifft.«

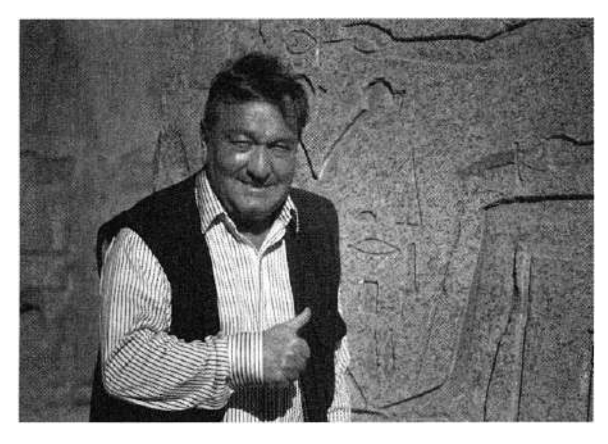
- Prof. Dr. Dileep Kumar Kanjilal, Ordinarius für Sanskrit und Indologie am *Sanscrit College,* Calcutta: »Aus altindischen Texten lässt sich eindeutig belegen, dass die Erde in grauer Vergangenheit von Außerirdischen besucht und beeinflusst wurde.«
- Dr. Johannes Fiebag, Geologe und Autor zahlreicher Sachbücher, Bad Neustadt, Deutschland: »Durch die gesamte Erd- und Lebensgeschichte hindurch bis in die Zeit historischer Aufzeichnungen lassen sich Spuren außerirdischer Intelligenzen auf unserem Planeten deutlich machen. Es ist eine großartige Aufgabe: jetzt, nachdem wir dies erkannt haben, die wahren Hintergründe so zahlreicher historischer Rätsel aufzuspüren und die Geschichte der Menschheit neu zu beleuchten.«

Die sechsbändige Anthologie wäre ohne die Mithilfe der beteiligten Autoren und ohne die redaktionelle Arbeit von Studiendirektor Peter Fiebag und Claudia Fiebag nicht verwirklicht worden. Ihnen gebührt mein herzlicher Dank. Doch auch dem Verleger Jochen Kopp, der die Zivilcourage aufbringt, eine einseitige Sach- und Wissenschaftsliteratur mit frischen Gedanken zu beleben.

Ihr

Erich v. Däniken

Erich von Däniken



Erich von Däniken (Foto: Tatjana Ingold)

Paläo-SETI, Exoarchäologie und Exobiologie

Spurensuche: Außerirdisches Leben und ETs als Phänomen

VON DIPL.-BIBL. ULRICH DOPATKA

Der Tipp kam schon im Juli 2002 während des Bioastronomie- und SETI-Kongresses in Australien. [1,2] Prof. John B. Campbell vom Institut für Archäologie, Ethnologie und Soziologie der Universität von Cairns, Australien, der den Astronomen und Weltraumwissenschaftlern eine »Archäologie im Weltraum« schmackhaft machte, verriet mir, dass auf dem nächsten, dem 5. Weltkongress für Archäologie [3], ebenfalls »Exoarchäologie« ein Thema sein werde, also Archäologie außerhalb unserer Erde. Und noch mehr als das. Nicht nur würden sich dort weitere Archäologen und Ethnologen in Workshops mit derartigen Ideen befassen, sondern es hätten auch SETI-Experten ihre Teilnahme zugesagt.
Man höre, staune und reibe sich die Augen: Wissenschaftler, die sich mit der Suche nach außerirdischen Intelligenzen (SETI) befassen, arbeiten interdisziplinär mit Altertumsforschern und Völkerkundlern zusammen. Wenn wir uns den gemeinsamen Nenner von beiden Forschungsbereichen, die Exoarchäologie, etwas genauer ansehen, erkennen wir zu unserer Freude viele Ideen, Anregungen und Erkenntnisse wieder, die bereits von der Paläo-SETI und der A. A. S., der Forschungsgesellschaft für Archäologie, Astronautik und SETI, vorgedacht wurden. Auch das vorliegende Buch basiert auf Publikationen dieser A. A. S.-Forscher, die seit etlichen Jahren eine wahrhaft »kosmische Archäologie« betreiben.

Eine neue Wissenschaft

Auf dem 5. Weltkongress für Archäologie (WAC5), der inklusive vieler teilnehmender Studenten mit etwa 1200 Delegierten aus über hundert

Nationen vom 21. bis 26. Juni 2003 in Washington D.C. stattfand, erfuhr ich dann mehr. Die Exoarchäologie erweitert den Aufgabenbereich der Archäologen in den Weltraum hinaus - analog der Exobiologie, der Suche nach Lebensspuren im All. Die erste Legitimation für einen Wissenschaftszweig Exoarchäologie ist nahe liegend: Unsere eigene Zivilisation hat bereits nicht nur Zeugnisse ihrer Kultur außerhalb des Planeten Erde hinterlassen, sondern viele dieser Objekte sind schon historisch, gehören sogar zum Weltkulturerbe. Nicht allein etwa der Landeplatz von *Apollo 11.* Die Erfassung und später auch die Konservierung dieser Zeitzeugnisse drängt sich auf. Da ist archäologische Methodik gefragt. Prof. John Campbell sowie Beth Laura O'Leary *(New Mexico State University, Dept. of Sociology and Anthropology)* und andere in die Exoarchäologie involvierte Wissenschaftler wie Prof. Clive Ruggles (GB, *University ofLeicester, School of Archaeology)* gehen aber einen Schritt weiter, drehen quasi den Spieß um.

Man geht von den Rückschlüssen aus, die - wie auf dem Astrobiologie-Kongress 2002 - heute die meisten Exobiologen vertreten, nämlich:

- Es gibt andere Zivilisationen im All.
- Diese Zivilisationen werden technologisch einen großen Vorsprung haben.
- Verschiedene Motive (Forschungsdrang, Migration bei absehbaren lokalen kosmischen Katastrophen etc.) werden auch interstellare Reisen zu anderen Sonnensystemen erzwingen.

Konsequenz: Es existiert die Möglichkeit - oder sollten wir sagen: die Wahrscheinlichkeit? -, dass unser eigenes Planetensystem auch Ziel außerirdischer Besucher war.

Eine Exoarchäologie, die sich mit dem Aufspüren, Erforschen und Erhalten von Kulturzeugnissen beschäftigt, die außerhalb der Erde liegen, beschränkt sich daher nicht auf Objekte unserer eigenen Menschheit. Es geht *generell* um archäologisch und historisch bedeutende Artefakte *unabhängig* ihres Ursprungs. Das müssen keine außerirdischen Raumstationen sein, auch kleinste Sonden, die vielleicht zu uns gelangt sind und auf stabilen Bahnen unser Planetensystem durchfliegen oder auf dem Mond oder dem Mars überdauert haben, sollte man nicht ausschließen. Der weltweit bekannte Psychologe und SETI-Wissenschaftler Dr. Douglas A. Vakoch *(Interstellar Message Group Leader, SETI Institute,* USA) betonte in den interdisziplinären Gesprächen seine Hypothese, dass wir bei Spekulationen über das Wie, Was und Warum uns unserer anthropozentrischen Perspektive bewusst sein müssen [4]. Oder mit anderen Worten: Wir sind

vielleicht intellektuell befangen in unseren Vorstellungen, wie andere Intelligenzen mit evolutionärem Vorsprung sich uns nähern und sollten daher auf *alles* vorbereitet sein.

Wieso aber, wird man sich fragen, gibt es mit der Exoarchäologie wieder einen neuen Begriff? Wodurch unterscheidet sie sich von der Paläo-SETI und von SETA?

- Die Paläo-SETI, deren Hauptinitiator Erich von Däniken ist, sucht vornehmlich Indizien und Beweise für vorzeitliche außerirdische Besucher auf der Erde.
- SETA (*Searchfor Extraterrestrial Artifacts* /Suche nach außerirdischen Artefakten) wird die Suche nach außerirdischen Zeugnissen vor unserer kosmischen Haustür genannt, die weltweit von Wissenschaftlern koordiniert wird. Und in der Tat gibt es auch enge Kontakte der spezialisierten Forscher untereinander (zum Beispiel von Prof. John Campbell mit SETA-Propagandist Prof. Allen Tough [5] und anderen). Der Unterschied zur Exoarchäologie liegt darin, dass das Spektrum der SETA-Forschung, ihrer Arbeitsmethoden und -instrumente viel breiter ausgelegt ist. Jede Methode, wie man solche fremden Relikte oder auch indirekte Spuren aufspüren kann, wird verfolgt, jede wissenschaftliche Disziplin wird einbezogen.
- Exoarchäologie propagiert dagegen einzig und allein nur die Anwendung von archäologischem Know-how, Instrumenten und Konzepten innerhalb der SETA-Forschung. Sie kann daher auch als Teil von SETA begriffen werden. Jedoch noch mit dem weiterführenden Ziel, Objekte in ihrem zivilisatorisch/kulturellen Wert zu begreifen. Also nicht nur zu beurteilen, ob Entdeckungen wissenschaftlich sensationell oder als Weltraumschrott unwichtig sind.

Der Obertitel des Themenbereiches auf dem WAC5, auf dem Exoarchäologie diskutiert wurde, lautete: »The heavens above: Archaeoastronomy, space heritage and SETI« (»Die Himmel über uns: Archäoastronomie, Weltraumkulturerbe und SETI«). Der Titel weist übrigens auch schon daraufhin, dass noch viele andere, hochinteressante Vorträge gehalten und Forschungsergebnisse präsentiert wurden. Ich erfuhr Erstaunliches besonders aus den Bereichen Archäoastronomie (z. B. bei den japanischen Jomon, den Schöpfern der seltsamen Dogu-Statuen), über neu entdeckte Felszeichnungen, über die Untersuchung der Kulturen am Titicacasee, knüpfte Kontakte zu Unterwasserarchäologen mit viel versprechenden Projekten und hörte vieles mehr, was auch für die Paläo-SETI interessant ist, wie

beispielsweise die öffentlichkeitsorientierte Positionierung einer neuen Archäologie, wie sie von dem Anthropologen Prof. Brian Fagan (*University of California,* Santa Barbara) vertreten wurde.
Wen wundert es, auf dem WAC5 auch Michael A. Cremo, Autor des Bestsellers *Verbotene Archäologie,* zu treffen. In anregenden Vorträgen und Diskussionen moderierte er mehrere Beiträge zum Bereich »Beweise für eine extrem andere Geschichte des Menschen«. Die von ihm präsentierten Artefakte widersprachen der herkömmlichen Geschichtsschreibung diametral und forderten die anwesenden Historiker heraus. Je nach Interpretation seiner erstaunlichen »out-of-place-artifacts« ging es hier eigentlich um Paläo-SETI pur.

Ein Blick auf die angebotenen Veranstaltungen zeigt, welche interessanten Forschungsparallelen zwischen der Exoarchäologie und der Paläo-SETI existieren:

- Das Potential für Archäologie in der SETI-Forschung (The Potential for archaeology in SETI research).
- Archäologische Beiträge bei interstellaren Botschaften (Archaelogical contributions to interstellar message).
- Möglichkeiten, wie die Archäologie helfen kann, Technologien nachzuweisen, die von fernen, intelligenten Wesen geschaffen wurden (Ways in which archaeology could assist with the detection of technologies created by remotely-based intelligent species).
- Das Einbringen von Erfahrungen, die man bei der Entschlüsselung antiker Sprachen gewonnen hat, bei der Kodierung sowie der Entschlüsselung interstellarer Botschaften (Employing experience with decoding ancient human languages to encode and decode interstellar messages).
- SETI und das Potential für eine Exoarchäologie außerhalb des Sonnensystems: Wie kann man sich nicht-menschliche Perspektiven vorstellen oder einschätzen? (SETI and the potential for exoarchaeology beyond the solar system: How does one imagine or assess non-human perspectives?)

Außerordentlich bemerkenswert ist, und das wird an den Titeln der verschiedenen Arbeitskreise des Washingtoner Kongresses deutlich, dass die Exoarchäologie räumlich noch einen großen Schritt *weiter* als SETA geht - nämlich über das Planetensystem hinaus! Wie es uns schon heute möglich ist, Planeten in fernen Sternensystemen zu lokalisieren, so werden weiterentwickelte Techniken in wenigen Jahren in der Lage sein, Details extrasolarer Planeten zu beschreiben. Es wird nicht nur möglich sein, erdähn-

liche lebentragende Planeten nachzuweisen, sondern auch fremde Zivilisationen, Spuren von Raumschiffflotten und die Zeugnisse von längst untergegangenen Kulturen. Ein im Sinne des Wortes universales Aufgabenfeld für viele Sparten der Archäologiewissenschaften zeichnet sich ab.

Die SETA-Forschung

Interessanterweise leitete die Diskussion über Methodik und Ergebnisse solcher »Remote«-Forschungen, also weit entfernter Ziele, wieder über zu SETA und den Erfolgsaussichten einer Suche innerhalb unseres jetzigen raumfahrttechnischen Horizonts. Denn: Genauso wie *wir* weit entfernte Welten werden analysieren können, werden auch *andere* Sternenzivilisationen *uns* »im Visier« haben - dies schon länger und nicht nur passiv. Erkennt man die - wie soll man es nennen? - »Lukrativität« unseres Planetensystems mit dem Hauptziel Planet Erde, werden mögliche Aktionen anderer, ebenfalls wissenschaftlich orientierter Zivilisationen *zielgerichtet* sein. Ob mit Sonden oder Raumschiffen oder ganz anderen Methoden physisch von A nach B zu kommen: Unser Planetensystem ist seit langem - salopp formuliert, aber ganz sachlich und vom Standpunkt der wissenschaftlichen Attraktivität aus betrachtet - zweifellos eine »Top-Adresse« in unserer Galaxis. Es ist daher sinnvoll und logisch legitimiert, in unserem eigenen Planetensystem [6], speziell aber auf der Erde, nach Belegen für diesen Kontakt zu forschen.

Die Einbeziehung solcher Extraterrestrial-Intelligence-Objekte im Denken und Handeln einer wachsenden Gruppe von Wissenschaftlern sowohl aus den Bereichen Astronomie als jetzt auch aus den Geisteswissenschaften (wie Archäologie und Völkerkunde) ist eine stille Revolution, eine Art intellektueller Riesensprung verglichen mit dem »Wir-sind-isoliert-im-Kosmos«-Dogma, das noch in den meisten Schulbüchern gepredigt wird. Was sich aktuell in der Wissenschaft abspielt, ist, was die Tendenz betrifft, sehr hoffnungsvoll. »Open minded«, ein freies, unkonventionelles Diskutieren solcher »heißer Eisen«, war bei den Vorträgen und in den Workshops des Archäologie-Weltkongresses festzustellen.

Bereits in der Vergangenheit gab es Professoren und Dozenten, die bei A. A. S.-Konferenzen auftraten und ganz sachlich für eine Paläo-SETI plädierten (Prof. L. Navia, Prof. P. Schievella, Prof. B. Stadler, Prof. H. Ruppe u. v. a.). Jetzt aber, und das beweist die Etablierung der Thematik als solche bei den offiziellen Kongressen, sind es nicht nur einzelne Vordenker, die den A. A. S.-Anliegen positiv gegenüber eingestellt sind. Bei-



Bei der Landung der Mars-Sonde Opportunity *wurde ein Teil der Bremsrakete abgestoßen. Das SETA-Programm sucht nach ähnlichen Relikten außerirdischer Besucher in unserem Sonnensystem. (Foto: NASA)*

träge für den letzten A.A.S.-Weltkongress haben beispielsweise Prof. Campbell und der SETA-Experte Dr. Allen Tough geliefert. Und auf dem 5. Weltkongress für Archäologie in Washington stellte zum ersten Mal offiziell ein Informationsstand der A. A. S. R. A. (der amerikanischen Schwestergesellschaft der Gesellschaft für Archäologie, Astronautik und SETI) die Paläo-SETI-Theorie zur Diskussion.

Die A. A. S. hat, so stelle ich immer wieder fest, in vielen populärwissenschaftlichen Untersuchungen und Veröffentlichungen intellektuell Vorarbeit geleistet. Ziel aller Anstrengungen ist und bleibt die Suche nach dem Beweis - eine komplexe, interdisziplinäre Aufgabe. Es wird in Zukunft zu weiterem Informationsaustausch, zum Dialog und auch zu gemeinsamen wissenschaftlichen Projekten kommen.

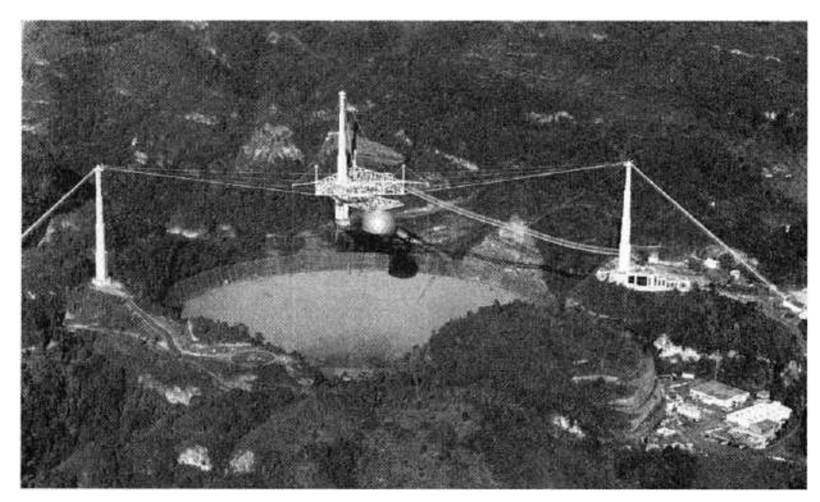
Exobiologie

Höchst interessant ist auch der interdisziplinäre Wissenschaftszweig der Astro- oder Exobiologie, also der Forschung nach außerirdischem Leben. Alle drei Jahre findet inzwischen eine Bioastronomie-Konferenz statt. 2007 traf sich beispielsweise ein illustrer Kreis von über 300 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Puerto Rico - darunter Biologen, Evolutionsforscher, Astronomen, NASA- und ESA-Raumfahrttechniker, SETI-Wissenschaftler, Historiker, Anthropologen, Geologen, Planetologen, Mathematiker, Soziologen, Didaktiker, Sprachwissenschaftler und sogar

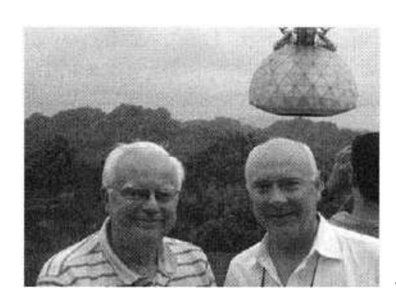
Künstler. Auf einen gemeinsamen Nenner hatte diese Forscherelite die Suche nach Indizien und Belegen für außerirdisches Leben gebracht und - in letzter Konsequenz - die Antwort auf die Frage nach der Existenz der ETIs, der extraterrestrischen Intelligenzen. Streng genommen konnte man als Kongressbeobachter feststellen, dass die berühmte Frage: »Sind wir allein im Universum?« kein (!) Thema war, denn: jeder Teilnehmer war überzeugt, dass wir nicht (!) allein sind, dass es »die Anderen« gibt! Die Fragen drehten sich mehr darum, wo und wie wir außerirdische Zivilisationen lokalisieren können und welche Art von Kulturen sich entwickelt haben könnten. Wie aber, fragt man sich, wurden ETIs zur Selbstverständlichkeit - obwohl wir bis jetzt nicht einmal außerirdisches Leben an sich - Viren, Bakterien etc. - nachweisen konnten?
Die Antwort geht aus den Schwerpunkten des Programms der in Puerto Rico stattfindenden Konferenz hervor:

- Erstens standen Forschungsergebnisse zur Lebensentstehung und -Verbreitung im Vordergrund. In diesen Grundlagen-Forschungsbereichen konnten etliche Fortschritte verzeichnet werden. Dank verbesserter spektroskopischer Techniken können inzwischen unterschiedlichste komplexe Molekülstrukturen im All und im planetaren Raum unseres Sonnensystems nachgewiesen werden. Und - was entscheidend ist - auch deren Entstehung und Bedeutung für die Grundbausteine des Lebens ist experimentell nachgewiesen.
- Zweitens: Innovative Techniken helfen den Astronomen, Hunderte von Planeten fremder Sonnen direkt nachzuweisen. Auch Dank ausgefeilterer Analysemethoden steigt die Zahl dieser Entdeckungen rapide. Die Belege mehren sich, dass Planeten der Normalfall in der Galaxis sind - und damit, statistisch gesehen, muss es auch enorm viele Himmelskörper geben, die Leben beherbergen.
- Drittens berichteten Forscher aus aller Welt von neuen Erkenntnissen über die extreme Anpassungsfähigkeit von Leben. Evolution findet auch unter Umweltbedingungen statt, die ganz und gar nicht irdischen Voraussetzungen entsprechen. Eine Tatsache, für welche Paläontologen immer neue Belege finden. Salopp gesagt: Das Leben ist nicht »tot zu kriegen«.

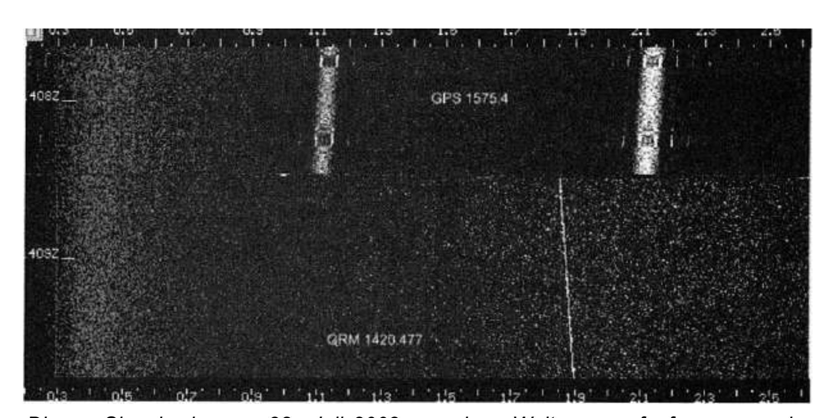
Referate, Workshops und Aushängeinformationen der Poster-Session lieferten zu diesen Forschungsfeldern so viele neue, detaillierte Resultate, dass jeder Teilnehmer sich bewusst wurde: Es muss außerirdisches Leben geben! Leben bedeutet Evolution, Evolution heißt nicht nur Anpassung an veränderte Umwelten, sondern auch Entwicklung und Weiterentwicklung



Das Riesenteleskop vonArecibo, Puerto Rico. (Foto: NASA)



Prof. Frank Drake und der Autor, Ulrich Dopatka, vor dem Arecibo-Radioteleskop. (Foto: Dopatka)



Dieses Signal, das am 28. Juli 2002 aus dem Weltraum aufgefangen wurde, konnte bislang nicht identifiziert werden. War dies die gesuchte Botschaft einer außerirdischen Zivilisation? (Foto: NASA)

immer komplexerer Methoden, sich der Herausforderungen der Umwelt oder Bedrohungen anderer Lebensformen zu erwehren. Und eine dieser Möglichkeiten, sich in der Welt zu behaupten, ist die Entwicklung von Intelligenz.

Es ist ein Kuriosum: Hunderte Wissenschaftler beschäftigen sich mit einem Forschungsgegenstand, der - physisch - gar nicht vorliegt. Wie Kommissare, die ernsthaft einen Mordfall untersuchen - bei dem aber die Leiche fehlt. Den Grund, dennoch optimistisch bezüglich eines baldigen Nachweises außerirdischen Lebens zu sein - und sei es nur in primitivsten Formen -, liefert ... die Technik. Wurde auf den zuvor abgehaltenen Bioastronomie-Konferenzen noch spekuliert, kennen wir heute die genaue Beschaffenheit von Atmosphären, Bodenstrukturen und Temperaturen außerirdischer Habitate. Astronomie und Raumfahrt liefern die Informationen. Modelle von außerirdischen Umwelten und deren Evolution wurden präzisiert. Das Ziel: Die vielversprechendsten Objekte wie Mars, Jupitermond Europa, Saturnmond Enceladus oder einzelne Kometen näher »unter die Lupe zu nehmen«, um den Nachweis von Lebensspuren anzutreten, den Nachweis von Leben, das definitiv nicht auf der Erde entstand. Spannende Forschungen! Übertrumpft nur von dem einen Aspekt: der Suche nach Hinweisen auf komplexe Lebensformen, auf Intelligenz und die Existenz außerirdischer Kulturen. Neben Prof. Frank Drake, dem großen Vorbild vieler SETI-Forscher, waren mit Dr. Jill Tarter, die die reale Vorlage für die Rolle von Jody Foster im Hollywood Filmhit *Contact* war, und Prof. Seth Shostak sowie Dr. Douglas A. Vakoch die führenden Wissenschaftler des SETI-Institutes nach Puerto Rico gekommen. SETI, Search for Extraterrestrial Intelligence, ist bekanntlich der Oberbegriff dafür, mit Hilfe radioastronomischer Methoden Signale aus dem All zu identifizieren, die eindeutig künstlichen Ursprungs sind. Gerade auf diesem Sektor wurde nicht nur durch leistungsstärkere Teleskope, sondern durch die Technik der Koppelung einer Vielzahl verschiedener Stationen zu einem gigantischen »virtuellen Radioteleskop« (Projekt *Allen Telescope Array, Hat Creek Observatory,* California) die Durchforstung der Galaxis intensiviert. Dr. Shostak ist sich des Erfolges so sicher, dass er und sein Team spätestens bis 2025 mit dem Nachweis von ETI rechnen. Wohlgemerkt: sie rechnen mit dem Nachweis, nicht mit einem Kontakt und einer Kommunikation! Teilen alle Wissenschaftler diesen Optimismus?

Es gibt Gründe, differenziert vorzugehen. Grundproblem bleibt der Zweifel, ob Kommunikation durch elektromagnetische Wellen wirklich die optimale Methode für ETIs ist, sich bemerkbar zu machen. Das Gleiche gilt für optische SETI-Techniken (z.B. Lichtsignale). Wollen sich ETIs

überhaupt bemerkbar machen? Können wir nicht eher davon ausgehen, dass uralte SuperZivilisationen - und mit diesen wird gerechnet - andere Informationstechniken anwenden, die bei uns erst in ferner Zukunft entwickelt werden? Oder bietet der Informationsaustausch durch Signale sowieso geringere Vorteile für eine Zivilisation X, die in der Lage ist, interstellare Raumfahrt zu betreiben?
Was mir während der Konferenz auffiel, ist: Niemand der teilnehmenden Experten stellte die SETI-Projekte an sich in Frage. Diese basieren auf dem aktuellen High-Tech-Standard, mithin dem Optimum unserer Technologie. Etwas anderes haben wir nicht, noch nicht. Deshalb ist es auch berechtigt, diese Instrumente einzusetzen. Aber machen wir uns bewusst, was dies bedeutet. Wir brauchen nur einen vergleichenden Blick auf die Nutzung der Fernrohre vor hundert Jahren zu werfen, die dazumal als Non-Plus-Ultra galten. In wenigen Jahrzehnten hat sich der Radius, in dem wir in die Geheimnisse des Alls und ferner Welten eindringen, permanent vergrößert. Mit den Möglichkeiten der Weltraumfahrt, mit dem Einsatz von Computern, mit der weltweiten Datenvernetzung und dem Austausch von Informationen in Millisekundenschnelle haben wir einen Riesensprung in der Kommunikationstechnik gemacht und werden voraussichtlich ebenso schnell in die Zukunft schreiten.

Neue Strategien

Aber: Machen wir vielleicht einen grundlegenden Denkfehler? Sollten wir das Phänomen der ETIs eher von einer ganz anderen, einer prinzipiellen Seite analysieren?
Genau das geschah auch auf der *Bioastronomy Conference* 2007. Sogar der eher skeptische Dr. Seth Shostak *(SETI Institute* Senior Astronomer) hinterfragte seine eigene Forschungsdisziplin in seinem Vortrag »New Strategies for SETI« (»Neue Strategien für SETI«). Er forderte, die Problematik auch »aus der Sicht der ETIs« zu betrachten. Eine Perspektive, die natürlich viele Fragezeichen offen lässt. Wie denken und handeln die »Anderen«? Was sind die Intentionen einer unbekannten Zivilisation, von der wir nur annehmen können, dass sie technologisch komplexer ist? Fragen, die nur in Analogie zum einzigen Beispiel einer Kultur, die wir kennen, annähernd beantwortet werden können, zu unserer Kultur der menschlichen Zivilisation. Soziologische Untersuchungen zum Thema, Beiträge von Anthropologen, Historikern und Psychologen sind hier gefragt. Und

genau diese Wissenschaftler referierten auf dem Kongress oder kommentierten ihre Forschungsprojekte:

- »Cultural Evolution at Home … and Away« (»Kulturelle Evolution bei uns … und woanders«) war das Thema von Dr. Kathryn Denning *(Department ofAnthropology, York University*) aus Kanada.
- Ursprünglich Physiker, spezialisiert sich Dr. Guillermo A. Lemarchand aus Argentinien seit Jahren auf soziologische und ökologische Untersuchungen über die Lebenszeit einer technologisch orientierten Zivilisation.
- Dr. Steven J. Dick ist Historiker und bei der NASA auch für Konzepte und Studien verantwortlich, die ETIs zum Thema haben. Sein Poster »Cultural Evolution and SETI« (»Kulturelle Evolution und SETI«) stellte die Rolle der künstlichen Intelligenz in der »Welt von Morgen« heraus; er zog Rückschlüsse auf extraterrestrische Intelligenzen, die unserer Welt um Millionen Jahre voraus sein könnten.
- Prof. Dr. Ramon Lopez-Aleman (*University of Puerto Rico, Department ofPhysical Sciences*) untersuchte die sozio-evolutionären Kräfte, denen das Leben selbst von den Molekülen bis zur Existenz von Gattungen und komplexen Kulturen ausgesetzt ist.
- Dr. Yvan Dutin (*Campus Notre Dame de Foy,* Saint-Augustin-de-Desmaures, Québec) beschrieb als Astrophysiker die ökonomischen und technologischen Faktoren und stellte Überlegungen an, inwieweit sich eine Raumfahrt betreibende Kultur in der Galaxis ausdehnen kann. Ohne Zweifel gibt es neben wissenschaftlichen Gründen andere Motivationen für eine Expansion, zum Beispiel die Erschließung neuer Ressourcen oder wenn sich die eigene Sonne zur Nova entwickelt und alles Leben eines Sonnensystems auslöscht. Aber es gibt auch energetisch begründete Zwänge, die den Radius der Ausbreitung limitieren: »Inseln« außerirdischer Zivilisationen und nicht eine galaktische Superzivilisation wären die Folge.
- Bei Dr. Douglas A. Vakoch, Psychologe, laufen beim *SETI Institute* alle Fragen und Untersuchungen über mögliches Denken und Handeln der ETIs, interstellare Botschaften und Kommunikationskonzepte zusammen. In seinem Konferenzbeitrag »Anthropological Contributions to the Search for Extraterrestrial Intelligence« (»Anthropologische Beiträge zur Suche nach außerirdischen Intelligenzen«) ging er detailliert auf die Parallelen der Kulturenkontakte in der Geschichte der Menschheit ein. Hier existiert ein ungeheures Reservoir an vergleichenden Informationen, gerade was die Beurteilung der ETIs, deren mögliche Langzeit-Absichten und Vorgehensweisen betrifft.

- Dr. H. Paul Shuch, Executive Director Emeritus der internationalen *SETI-League*-Organisation, in der über 1500 Wissenschaftler weltweit zusammenarbeiten, widmete sich als Experte für Raumfahrttechnik der zentralen Problematik der Entdeckbarkeit der ETIs. Dabei ging er auf Überlegungen ein, Außerirdische könnten andere Zivilisationen getarnt beobachten und stellte die Frage: Wenn es einer weit fortschrittlichen Zivilisation möglich ist, unter einer Art »Tarnkappe« zu agieren, warum sollte sie eine solche Tarnung anwenden oder warum nicht?

Diese und andere Beiträge machen nicht nur das Bemühen deutlich, dass Forschungsansätze außerhalb von Labor, Raumfahrt und Radioastronomie intensiviert werden, sondern auch, dass allgemein ein Unbehagen zu spüren ist, sich »im Kreis zu drehen«. Physik-Nobelpreisträger Enrico Fermi brachte das Dilemma der ETI-Forschung schon 1950 auf den Punkt, indem er trocken die Frage: »Wo sind sie denn?« in den Raum stellte. Fermi und alle Wissenschaftler bis heute wissen, dass, wenn irgendwo eine raumfahrtbetreibende Kultur entsteht und - auch nur langsam - sich in der Galaxis verbreitet, diese Intelligenz oder ihre Roboter, Satelliten oder zumindest »technischer Abfall« in unser Planetensystem vorgedrungen sein müssten. Solche Hinterlassenschaften sind jedoch (noch) nicht auffindbar. Gesucht werden eindeutige (!) Spuren, also jene Beweise, die auch die Paläo-SETI Forscher suchen. Paläo-SETI-Indizien, die nahe legen, dass außerirdische Kulturen bereits die Erde oder den erdnahen Raum erforschten, so einleuchtend diese auch für uns sind, werden von Exobiologen, Wissenschaftlern des SETI-Institutes oder der NASA nicht als die gesuchten Beweise anerkannt. Warum nicht? Eben weil diese Indizien mit Interpretationen und alternativen Erklärungen diskutiert werden. Sind wir also doch die einzige Zivilisation unserer Galaxis, des gesamten Universums?
Dem muss nicht so sein - trotz fehlenden Belegs, des »missing smoking gun« (»fehlendes rauchendes Gewehr«), wie die amerikanischen Forscher es nannten. Wie in den Diskussionen in Puerto Rico spürbar wurde, liegt der Schlüssel zur Lösung des Fermi-Paradoxons darin, sich in die Konzepte und Strategien der »Anderen« zu versetzen. Mit einer gedanklichen Reise durch Raum und Zeit in ETI-Zivilisationen vorzudringen, entspricht dem Schwierigkeitsgrad, sich die Welt von Über-Über-Morgen unserer eigenen Menschheit vorzustellen. Futurologie ist aber, je konkreter die Voraussagen werden sollen, pure Science Fiction. Schon der Ausblick in die nächsten Jahrzehnte führt an der Realität vorbei. Bücher aus den 1950er-, 1960er- oder 1970er-Jahren, die etwa die Welt von 2010 beschreiben, regen bereits heute meist nur zum Schmunzeln an. Dennoch: Erstaun-

licherweise gibt es Möglichkeiten, die Zukunft zu präzisieren. Und damit auch ETI-Welten mit vielleicht ganz anderen Wesen und Denkstrukturen in begrenztem Rahmen transparent zu machen.

Es geht um die Entwicklungstendenzen immer komplexer werdender Kulturen. Unbekannte Sozietäten, die unseren Gesellschaften entsprechen, werden mit ihrer selbst geschaffenen Umwelt, den Technologien interagieren. Konkret muss man sich, wie vor allem der NASA-Historiker Steven J. Dick in seinem Forschungsbeitrag ausführte, Welten vorstellen, in denen die »Bedürfnisse« der Technologien die treibende Kraft hinter Innovationen, Veränderungen, Intentionen, Philosophien und Langzeitstrategien von quasi mit High-Tech »verschmolzenen« ETI-Lebensformen sind. Um das zu verstehen, müssen wir uns von unserem Alltagsverständnis frei machen, was »Technologie« bedeutet. Bei vielleicht Millionen Jahre alten ETI-Zivilisationen diktieren nicht Autos, PCs oder Handys das Planen und Handeln der Kultur. Annäherungsweise geht es mehr um das, was wir heute als Biotechnologie, Miniaturisierung bis auf die Ebene der Genetik und »globale Intelligenz« oder »Individuum Menschheit« nennen. Was das Vordringen, die Expansion in den interstellaren Raum anbelangt, so können solche »Hyper-Kulturen« nicht von Gremien analog unserer UNO oder NASA bestimmt werden, sondern eher von energetischen Notwendigkeiten oder Informationskapazitäts-Anforderungen, die vom »Gesamtsystem« ETI diese oder jene Strategie notwendig machen.

Parallel zu laufenden SETI-Radioteleskop-Forschungen ist ein solcher konzeptioneller Lösungsansatz des Fermi-Paradoxons zu begrüßen: Die Frage, »warum der Himmel schweigt« einmal mit den »Augen der Anderen« anzugehen. Konkrete Antworten, warum wir »blind« sind, liegen noch nicht vor. Aber es würde uns Paläo-SETI-Forscher nicht wundern, wenn Exobiologen und SETI-Wissenschaftler mit Hilfe von Soziologen und Historikern auf Grund dessen, dass sie gedanklich »den Spieß umdrehen«, langsam zu der Überlegung gelangen, dass ETIs in ihrem eigenen Interesse eine Strategie verfolgen müssen, die dem entspricht, was Dr. Johannes Fiebag mit seiner Mimikry-Hypothese beschrieb. Kurz: Außerirdische Intelligenzen sind (!) präsent. Aber eben durch (!) ihren hohen Technologie- und Biotechnologiestandard in einer Art »Lang-Langzeit-Experiment«- für uns! - unsichtbar. Und dies schon mindestens seit Jahrtausenden. Welche Techniken und physikalischen Anwendungen hinter einer solchen - möglichen - Präsenz oder Abstinenz stehen, bleibt ein Rätsel. Im Moment geht es den Wissenschaftlern daher mehr darum, zu klären, welche Denkvariante am ehesten aus dem »Fermi-Dilemma« führt. Vorschläge, darunter auch die paläo-SETI-seitigen, liegen vor.

Auch wenn die Entscheidungsfindung sicher noch Jahre in Anspruch nimmt, können Beobachter und Öffentlichkeit doch als hochinteressant registrieren, dass neben den laufenden SETI-Projekten, den Satelliten-Auswertungen und Bioexperimenten im Labor auch Überlegungen zu ETI-Strategien nicht mehr tabu sind, die fast wie Science Fiction klingen. Welches dieser Szenarien auch immer favorisiert wird - die Entscheidung wird Konsequenzen für die Richtung haben, die Exobiologie und SETI einschlagen. Oder, auf den Punkt gebracht: Es kann darauf hinauslaufen, dass etwas, das bis jetzt als unwissenschaftlich galt, Wissenschaftlichkeit erringt.

II.

Die Epoche der Pharaonen

Mensch und Zeit

VON ERICH VON DÄNIKEN

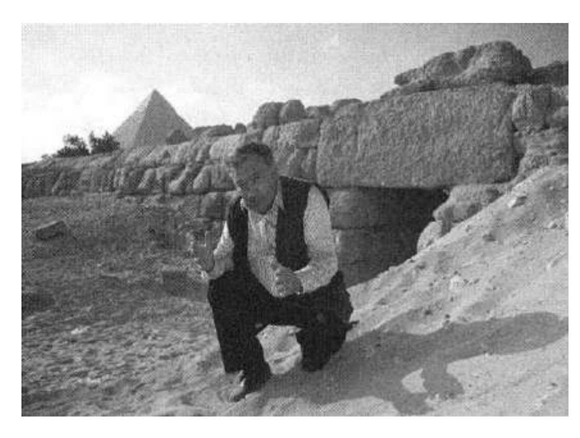
Der Mensch fiirchtet sich vor der Zeit -
doch die Zeit fürchtet sich vor den Pyramiden.
Ägyptisches Sprichwort

Alle paar Monate landet ein Manuskript auf meinem Tisch. Die Schreiber stammen aus unterschiedlichen Berufen und hatten (noch) kein Glück, ihre Fleißarbeit bei einem Verlag unterzubringen. Üblicherweise lese ich diese Manuskripte diagonal durch und schicke sie dann mit meinem kurzen Kommentar an die Autoren zurück. Diesmal war es anders. Das Manuskript stammte von einem Diplom-Ingenieur, Herrn Krannich, und der untersuchte in aller Ausführlichkeit die ägyptische Chronologie, angefangen von den Götterkönigen bis zum Ende der Pharaonenzeit.
Ich war begeistert, denn P.-H. Krannich listete minuziös Könige und Daten auf, die in der klassischen Archäologie gar nicht existieren. Als Quellen verwendete der unermüdliche Ingenieur die Chroniken von Manetho, einem Priester und Geschichtsschreiber Ägyptens, der um 300 v. Chr. lebte und dessen Werke bis auf Bruchstücke verschollen sind. Dem Himmel sei gedankt, zitierten vor rund 2000 Jahren andere Historiker diesen verschollenen Manetho, darunter Flavius Josephus, Sextus Julius Africanus und insbesondere der Kirchenfürst Eusebius. Der amtete im Jahre 315 als Bischof von Cäserea. Eusebius verfasste nicht nur Kirchengeschichten, sondern auch eine »Chronik«, und in eben dieser »Chronik« zitiert er die Daten des Alt-Ägypters Manetho.

Da liest man von vorgeschichtlichen Königtümern, von denen die moderne Ägyptologie nichts wissen will. Am Anfang hätten »Totengeister« und »Göttersprösslinge« über Ägypten geherrscht. Der erste habe »Menes der Thytine« geheißen, es folgen Namen wie Hephaistos (der das Feuer gebracht habe), Chronos, Osiris Tiphon, Horos etc. und schließlich vermerkt Eusebius - Bezug nehmend auf die Daten von Manetho -, die ersten sechs

Dynastien hätten insgesamt zwei Myriaden und 4900 Jahre geherrscht. Er meint Mondjahre, wie er selbst vermerkt.
In Sonnenjahren ergibt dies 24925 Jahre, wie der fleißige Herr Krannich nachrechnete.
Ähnlich »unmögliche« Zahlen tauchen bei dem antiken Historiker Diodor von Sizilien auf, der schreibt: »Von Osiris und Isis bis zur Herrschaft Alexanders ... seien mehr als 10000 Jahre verflossen ..., wie einige aber schreiben, nur ein geringes weniger als 23 000 Jahre.« Und auch der Vater der Geschichtsschreibung, der Grieche Herodot, vermerkt: »Auf Menes folgten 330 Könige, deren Namen die Priester aus einem Buch vorlasen.« Ganz abgesehen von den 11 340 Jahren, über die Herodot im II. Buch seiner *Historien* schreibt, im Kapitel 141 und 142. Damals - so Herodot - seien die Götter auf der Erde gewesen, und seither seien sie nicht mehr aufgetaucht.

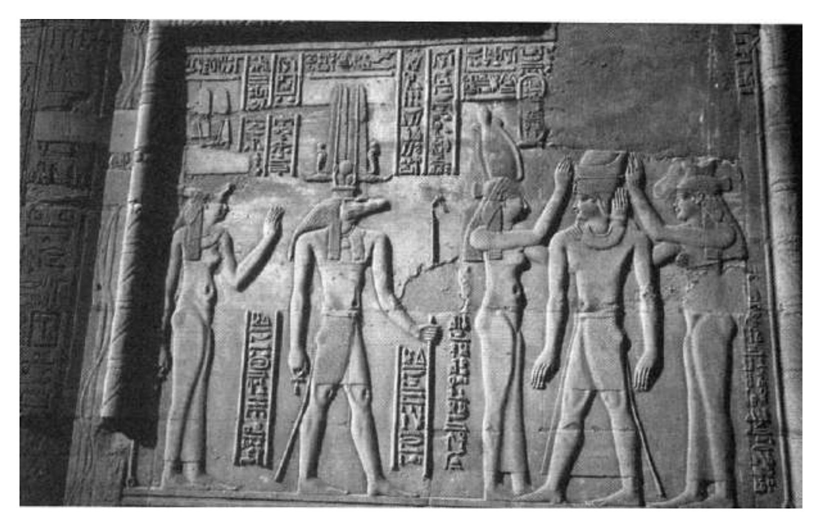
All dies existiert für die Ägyptologie nicht. Doch mehr und mehr tauchen Funde auf, die das mühsam zusammengeklebte Datenwerk durcheinander wirbeln. So berichtete *Der Spiegel* (Nr. 44/2000), vor einigen Jahren sei unter den Pyramiden von Gizeh eine Grabkammer entdeckt worden. Ägyptens Antiken-Chef Zahi Hawass nannte die Gruft »Grab des Osiris«.
Ich war dort unten. Der Einstieg liegt unter einem monumentalen Block, direkt in der Rampe, die von dem Sphinx zur Chefren-Pyramide führt. Auf einer Leiter kletterte ich zwei senkrechte Schächte hinunter und landete in einem aus dem Fels geschnittenen Raum, zirka 30 Meter tief. Zuerst war im schwachen Licht eine Staubschicht erkennbar, die ganz offensichtlich auf einem Wasserteich schwamm. Mit kleinen Holzbrettchen schoben wir den Staub beiseite. Darunter glasklares Wasser, und mitten darin - vom Wasserspiegel bedeckt - ein aufgebrochener Granitsarkophag. Dieser Sar-



EvD in Ägypten (Osiris-Grab) (Foto: Tatjana Ingold)

kophag ist größer als der Schacht, durch den ich hinuntergeklettert war, also muss es einen anderen Zugang geben.
Tatsächlich verläuft Richtung Westen, direkt auf die Sphinx zu, ein mit Wasser gefluteter Schacht, doch der ist ebenfalls zu schmal für den Sarkophag. Enthielt der Sarkophag einst die Mumie von Cheops? Hatte Herodot vor zweieinhalb Jahrtausenden nicht geschrieben, Cheops liege auf einer Insel in einem Teich unterhalb der Pyramide?

»Alles falsch!«, vermerkt der analytische Herr Krannich in seinem Manuskript. »Herodots Tunnel führt zum Nil - nicht zur Sphinx. Die gibt es bei Herodot nicht!«
Seltsam. Herodot besuchte die Pyramiden und müsste eigentlich über den Sphinx gestolpert sein. Doch die merkwürdige Figur blieb unsichtbar. Auch wenn der Sphinx mehrfach von Sand bedeckt war, muss er vor 2000 Jahren in die Augen gestochen sein, denn damals schrieb Cajus Plinius Secundus im 17. Kapitel seines 36. Buches: »Vor diesen Pyramiden steht der Sphinx, eine Gottheit ..., in ihr soll der König Harmais begraben liegen ...« Ein König mit dem Namen »Harmais« existiert in der Ägyptologie nicht. Wie aber kann (zumindest) ein Schacht Richtung Grab eines mystischen Königs unter den Sphinx hindurchführen, wenn der Sphinx doch erst vom späteren Chefren (2520-2494 v. Chr.) errichtet wurde? Und was ist mit dem unterirdischen Gangsystem, über das Andreas von Retyi in seinem neuen Buch *Geheimakte Gizeh Plateau* berichtet?



Mit den Pharaonen stimmt etwas nicht. Die Chronik des Manetho datiert die Herrschaft der Gottkönige weit in die Vergangenheit zurück. (Foto: Fiebag)

Aus den Löchern unter dem Gizeh-Plateau beginnt es zu dampfen, doch die Altertumsverwaltung in Kairo belegt ständig alles mit dem Siegel der Geheimhaltung und behindert jede zeitgemäße Forschung. Man fürchtet das Auftauchen von Schriften oder Gegenständen, welche die seligmachende Chronologie durcheinander bringen. Doch diese heilige Kuh der Chronologie liegt ohnehin in den letzten Zügen, wie Funde aus der Türkei beweisen.

In diesem europäisch-asiatischen Land, auf der Klippe des Göbekli Tepe (Nadelberg) im südost-anatolischen Bergland bei Sanliurfa, wird eine monumentale Anlage ausgegraben, die gute 6000 Jahre älter ist als die Pyramiden von Gizeh - sofern deren Datierung stimmt. Bei den Erbauern des Göbekli Tepe kann es sich schwerlich um »primitive Steinzeitheinis« gehandelt haben, denn sie bewegten 50 Tonnen schwere Blöcke. Und sie beherrschten so etwas wie eine Schrift. Der Chef-Ausgräber, Dr. Klaus Schmidt, sagte der *Sonntagszeitung* (Zürich, 22. Januar 2006): »Hier wollten Menschen zukünftigen Menschen etwas mitteilen.« Auf den Pfeilern wurden Symbole entdeckt - Kreise, Scheiben, Halbmonde, stehende und liegende »Hs«. Winkelreihen oder waagrechte Balken - die bewusst zu bestimmten Frequenzen zusammengefügt wurden. So etwa taucht das H-Zeichen auf Pfeiler 33 gleich zwei Mal in einem Reliefband auf.

Und das Erstaunlichste: Das Heiligtum auf dem Göbekli Tepe wurde nicht durch die Zeiten zerstört, ist nicht durch Erosion und Wind kaputtgegangen, sondern es wurde regelrecht beerdigt. Die Steinzeitmenschen selbst deckten ihre Anlage mit Geröll und Erde zu. Sie müssen gewusst oder zumindest gehofft haben, dass ihre Botschaft Jahrtausende später ans Licht kommt.

Wenn es aber bereits 6000 Jahre vor der Cheops-Pyramide Menschen gab, die ein abstraktes Denken praktizierten und die 50-Tonnen-Monolithe bewegten, werden diese Menschen wohl einen Einfluss auf das vorgeschichtliche Ägypten gehabt haben. Denn Ägypten und der Göbekli Tepe liegen nur rund 1000 Kilometer auseinander. Oder umgekehrt. Was war zuerst? Die Ägypter oder die antiken »Türken«? Da die Ägypter schwerlich zulassen werden, dass »die Türken« bereits 6000 Jahre vor ihnen Monumente errichteten und etwas wie eine abstrakte Schrift kannten, werden die Ägyptologen wohl bald ihre nicht-existierenden Könige aus dem Ärmel zaubern. Und die »mystischen Daten« von Manetho, Herodot und Kollegen kommen zu neuen Ehren.

Wie vermerkte der polnische Spötter Stanislaw Lee (1909-1966)? »Alle Götter waren unsterblich!«

Geheimakte Gizeh-Plateau

Rätsel unter dem Sand

VON ANDREAS VON RÉTYI

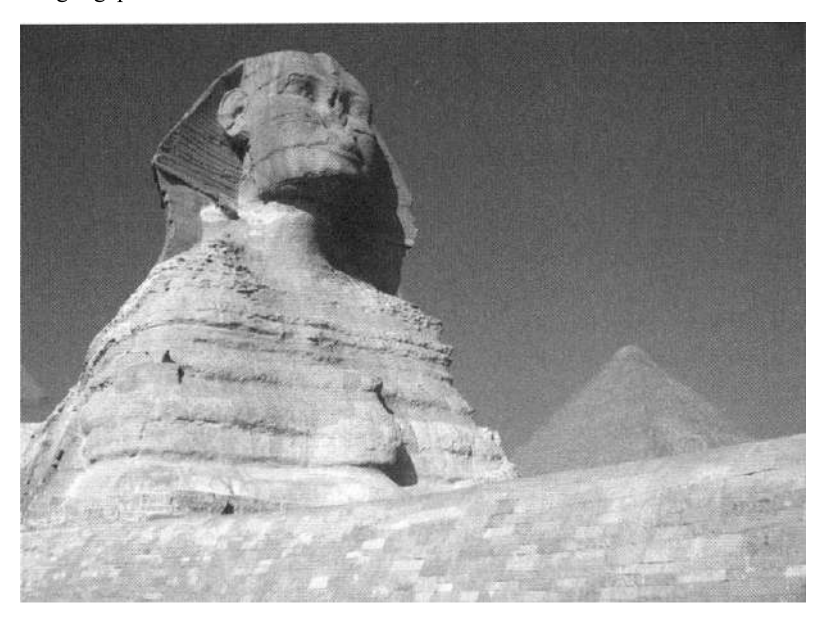
Ägypten ist immer eine Reise wert. Denn Ägypten ist und bleibt ein Land der Geheimnisse. Geschätzt wird, dass sich noch mehr als 70 Prozent aller möglichen Funde unter dem Sand der Jahrtausende verbergen. Manche von ihnen sollen vielleicht absichtlich weiterhin in der Unsichtbarkeit verbleiben, so scheint es. Denn unter der Großen Pyramide wird insgeheim gearbeitet. Selbst von den Archäologen des Gizeh-Plateaus wissen nur wenige, was dort wirklich geschieht. Zudem erstreckt sich unter dem gesamten Plateau ein gigantisches Labyrinth mit abgrundtiefen Schächten. Wer hat sie errichtet und zu welchem Zweck? Bis heute kennt niemand eine befriedigende Antwort auf diese Fragen. Oder er berichtet nicht darüber. Doch wir sind wissenshungrig. Wir wollen mehr darüber erfahren.

Ein ewiges Abenteuer

Die Luft ist staubig und stickig. Schwitzend blicken wir in eine unregelmäßige Öffnung hinab, die uns schon bei früheren Exkursionen in Erstaunen versetzte. Sehr seltsam. Bei unserem letzten Besuch konnten wir noch viel tiefer in den Schacht hinabsehen, nun hatte irgendwer tonnenweise Sand hineingeschüttet. Das war absolut verrückt! Denn dazu mussten diese Massen zunächst durch einen beinahe hundert Meter langen und sehr engen Gang im schrägen Winkel nach unten transportiert werden. Eine elende Plackerei! Waren da nun Ausgräber am Werk oder eher Eingräber? Jetzt war dummerweise auch die Öffnung nicht mehr zu sehen, die am Boden des Schachtes zur Seite führte. Hier schien sich wahrhaft Ungewöhnliches abzuspielen, hier unten, rund 30 Meter unter der Basis der Großen Pyramide von Gizeh. Was befindet sich dort? Führen von diesem Ort weitere unbekannte Wege in bislang unentdeckte, geheime Kammern? So fragten wir uns.

Wir, das sind der Autor dieses Berichtes und sein damaliger Co-Investigateur Manuel Strapatin. Wenn wir uns in Ägypten von Zeit zu Zeit zu gemeinsamen Recherchen treffen, haben wir vom Stadtteil Nazlet el-Semman aus stets die besten Voraussetzungen für unsere Tätigkeit und verfügen über einen hervorragenden Überblick über das gesamte Gizeh-Plateau. Unsere Wohnungen befinden sich gleichsam direkt vor den Pyramiden, am Südostrand des Plateaus. Nach nur wenigen Straßenzügen eines beinahe noch romantischen Stadtteils stehen wir direkt vor dem wohl berühmtesten und rätselhaftesten Wächter der Welt: dem magischen Sphinx. Nicht einmal 500 Meter ist er von unserer »Basisstation« entfernt. Und zu jedem Sonnenaufgang begrüßt er uns mit seinem zeitlosen, traurigen und doch so majestätischen Blick, der in die Ewigkeit zu weisen scheint. Im Hintergrund erheben sich die drei Pyramiden aus morgendlichen Nebeln. Tatsächlich, ein Anblick für Götter! Natürlich kehrt schnell modernes Leben auf diesem kaum jemals ruhenden Fleckchen Erde ein, und vor allem auf dem Gizeh-Plateau beginnen schon bald die schier endlosen Touristenströme.

Kaum jemand, der bei seiner ersten Begegnung mit der Großen Pyramide von Gizeh ungerührt bliebe. Kaum jemand, der nicht mit Herzklopfen zum Eingangsportal dieses ältesten und letzten der berühmten sieben Weltwun-



Der Sphinx: Wächter über die Pyramiden und unterirdischen Geheimnisse (Foto: von Retyi)

der aufstiege. Kaum jemand, der die Gänge nicht in gespannter Erwartung, voller Neugierde und Abenteuerlust betreten würde. Trotz wirklich zahlloser Thesen und Theorien über Ursprung, Sinn und Bauherren: noch weiß bis heute niemand, warum und von wem die Große Pyramide und ihre etwas bescheideneren Schwestern errichtet wurden. Niemand kann ermessen, welche Rätsel das gigantische Weltwunder noch birgt. Und so soll es wohl auch sein. Dennoch werden auch diesem beharrlich schweigenden Monument immer wieder neue Geheimnisse entrissen.

Fassen wir kurz zusammen, welche Gänge und Kammern bislang bekannt sind. Da sind die recht aktuellen Entdeckungen von nun insgesamt drei kleinen Türen am Ende der vermeintlichen »Seelenschächte« in der mittleren Kammer, der so genannten »Königinkammer«. Diese vom deutschen Ingenieur Rudolf Gantenbrink eingeleitete Fundserie war eine echte Sensation. Da gab es also tatsächlich noch unbekannte Details in der so gut erforschten »Himmelstreppe«!

Wer als Tourist die Pyramide betritt, gelangt nicht durch den originalen Eingang hinein, sondern durch den berühmten Stollen des Kalifen Al Ma'mum. Er stieß um das Jahr 920 u.Z. mit einem Arbeiterteam nach unsagbaren Mühen erstmals durch die damals noch existente Kalkverkleidung ins Innere der Pyramide vor und gelangte tatsächlich in das ursprüngliche Gangsystem aus alter Zeit. Der eigentliche Haupteingang liegt nur wenige Meter über dem künstlichen, grob behauenen Stollen des Kalifen, der vergebens nach Schätzen und geheimnisvollen Schriften im Pyramideninneren suchte. Dieser Eingang ist heute verschlossen, kann aber von innen noch erreicht werden.

Dreißig Meter unter der Pyramide

Al Ma'mums Stollen führt schließlich zu einer »Weggabelung«. Linkerhand eine Nische im Gestein, von hier aus verlaufen einige große Stufen nach unten. Doch dann ist Schluss. Ein schweres eisernes Gitter verwehrt den Zutritt zu einem steil abfallenden und sehr niedrigen Schacht, dessen Ende jenseits des Ermesslichen zu liegen scheint. Für den Touristen endet hier also der Weg, er muss über die mächtigen Stufen wieder zurück zur Gabelung des Stollens und gelangt, in südliche Richtung gewandt, zu einem ebenfalls steil nach oben steigenden Gang. Wer von diesem Punkt weiter nach oben und damit auch weiter ins Pyramideninnere vordringen will, muss fast in die Hocke gehen, so niedrig wird es jetzt. So hangelt sich

der zu allem entschlossene Ägypten-Besucher schwitzend etliche zig Meter nach oben, wobei ihm im Normalfall ganze Trupps von schwitzenden Gleichgesinnten entgegenströmen, was die Sache nicht unbedingt leichter macht. Endlich spürt er wieder ebenen Boden unter den Füßen und genügend Luft über sich. Denn hier erhebt sich die majestätische, beinahe 50 Meter lange und fast neun Meter hohe Große Galerie.
Von ihrem unteren Ende führt eine wiederum mit Stahlgitter verschlossene längere Passage in die Königinkammer. Am oberen Ende geht es schließlich in die berühmte Königskammer mit ihrem mächtigen Granitsarkophag, der so groß ist, dass er niemals durch den schmalen Zugangsschacht gepasst hätte. Also muss er bereits während des Pyramidenbaus als fixes Formelement integriert worden sein. Hier befindet sich angeblich die letzte Ruhestätte des Pharao Cheops. Doch außer dem Sarkophag deutet nichts darauf hin, dass er hier wirklich je bestattet worden war.
Neun gigantische Deckenbalken, jeder laut offiziellen Schätzungen etwa 50 Tonnen schwer, lagern über der schlichten Kammer. Sie könnten die große Neunheit der altägyptischen Urgötter symbolisieren. In diesem Raum war auch der Endpunkt für den Kalifen Al Ma'mum und seine Leute erreicht. Hier schwanden all ihre Hoffnungen auf großartige Schatzfunde. Hier entlud sich auch der Zorn jener Abenteurer, die mit ihren Werkzeugen in grenzenloser Enttäuschung auf die Wände aus edlem Rosengranit einschlugen. Der Widerhall der Verzweiflung war ein tausendfaches Echo. Und hier, in diesem Raum, endet auch das »Abenteuer« des heutigen Ägyptentouristen, der seine Reise gänzlich auf die Große Pyramide abgestellt hat. Andere Bereiche als die Große Galerie und die Königskammer sind gegenwärtig nicht zugänglich.

Wir entschlossen uns schon vor Jahren, die Sache gründlicher anzugehen und nach Möglichkeit mehr über die alten wie auch einige der nicht minder mysteriösen neuen Rätsel in Erfahrung zu bringen. Mit der Zeit haben wir glücklicherweise auch einige gute Kontakte zu Archäologen aus der ägyptischen Altertümerverwaltung knüpfen und wesentliche Einblicke gewinnen können. Viele neue Einsichten bedeuten in der Regel allerdings auch eine Menge an Fragen. Vor allem in Ägypten hört das Rätseln ohnehin nicht auf.
Für unsere Recherchen nutzten wir verschiedene hilfreiche Wege, die zu einem Teil über die Altertümerverwaltung liefen. Wir erhielten auf diese Weise Genehmigungen, gesperrte Bereiche der Pyramide aufzusuchen. Um jedoch nicht fortwährend in Erscheinung zu treten, teils aber auch aus sehr pragmatischen, weil zeitsparenden Gründen, entschieden wir uns immer wieder für »ägyptischere Wege«.

Für all unsere Nachforschungen hatten wir uns einen Grundsatz allerstrengstens auferlegt: niemals irreversible Veränderungen in oder an den Altertümern vorzunehmen. Denn ganz unfraglich wurde in der Großen Pyramide aus unterschiedlichsten Gründen schon viel zu oft völlig sinnlos und erfolglos herumgebohrt, um bestimmte Thesen und Theorien nachzuweisen. In die Riege solcher Zerstörer wollten wir uns in keinster Weise einreihen. Dieser Preis der Erkenntnis wäre uns viel zu hoch gewesen in Anbetracht jener einen unbestrittenen Tatsache der absoluten Einmaligkeit der ägyptischen Denkmäler. Was hier am Originalbau zerstört wird, ist auch unwiederbringlich verloren. So ging es uns lediglich darum, genaue Beobachtungen an Ort und Stelle zu machen und daraus unsere Schlussfolgerungen abzuleiten. Wir hatten viel Zeit und Ruhe in der Großen Pyramide, verbrachten Stunden über Stunden völlig alleine in den jahrtausendealten Gängen und Kammern und konnten während unserer Aufenthalte fast jeden Bereich direkt in Augenschein nehmen. Wie oft haben wir uns freilich Röntgenaugen gewünscht, um direkt sehen zu können, was sich möglicherweise hinter den Wänden noch befindet und wo sich geheime Kammern verbergen.

Vor allem konzentrierten wir uns auf die so genannte »unvollendete« unterirdische Kammer. Sie ist über den vergitterten, rund hundert Meter langen absteigenden Schacht zu erreichen. Der Weg nach unten ist beschwerlich und wäre auch sicher nicht für jeden Touristen empfehlenswert. Von daher ist gut verständlich, dass die Altertümerverwaltung an dieser Stelle den Zutritt verwehrt. Wer aber doch nach unten gelangt, findet bei genauerem Hinsehen weitere Erklärungen, warum hier dicht gemacht wird. Am Ende des absteigenden Schachtes folgt eine waagerechte Passage, die so niedrig ist, dass man fast nur noch kriechend vorankommt. Sie verläuft über etliche Meter völlig geradlinig, bis sie sich in einen unheimlich anmutenden Raum öffnet, der rund 30 Meter unter dem Grundniveau der Großen Pyramide liegt. Den unvergleichlichen Eindruck des Raumes gibt der englische Abenteurer und Ägyptenreisende Paul Brunton zu Beginn des 20. Jahrhunderts in folgenden eindringlichen Worten gut wieder: »Ich kroch ungefähr zehn Meter weiter und kam dann zum offenen Eingang des seltsamsten Raumes, den ich je gesehen hatte - der so genannten Höhle ... Dieses düstere Gewölbe, das genau unter dem Zentrum der Pyramide liegt, erschien dem Blick wie eine in aller Eile verlassene Arbeit. Es sah aus wie eine Kammer, deren Aushöhlung aus dem festen Felsgestein plötzlich unterbrochen worden war. Die Decke war ordentlich ausgebrochen, aber der Boden war völlig uneben und glich einem Graben, der von Bomben getroffen worden wäre ... Warum gerade dieser Boden nie

vollendet wurde, während mindestens die Arbeit eines Lebens dazu verwandt wurde, den Oberbau auf dem Felsboden zu errichten, ist eine archäologische Nuss, die bis jetzt keiner geknackt hat… Ich durchdrang mit meiner Laterne die schwere Düsternis des Gewölbes und beleuchtete den Mittelpunkt des Bodens. Als ich näherkam, fand ich ein tiefes, gähnendes Loch …«

Auch Brunton war einem Trugschluss erlegen, ähnlich wie so mancher Archäologe, der die unterirdische Kammer in Augenschein nahm. Denn er glaubte, dieser Raum sei mitten in der Arbeit sehr plötzlich verlassen worden. Der Eindruck liegt nahe. Besonders der westliche Kammerbereich besteht aus einer kleinen »Landschaft« verschiedener Felsskulpturen, so als müsste dort erst noch der Boden freigelegt und geebnet werden. Dieses Relief steigt zum westlichsten Ende der Kammer sogar beinahe bis zur Decke an, wobei es zahlreiche Erhebungen, Nischen und wandartige Steinbarrieren aufweist.

Ein einheitlicher Bauplan

Wenn man sich jedoch genauer in dieser künstlichen unterirdischen »Grotte« umsieht, zeigt sich, dass in diesem Raum alles genau so sein soll, wie es eben ist. Aufschluss darüber geben vor allem die Meißelspuren. Sie sind bereits viel zu fein, um noch als das Ergebnis von Ausbrucharbeiten gewertet zu werden. Wer hier unten tätig war, wollte schnell vorankommen und in kurzer Zeit möglichst viel Gestein aus dem Kalkplateau abtragen, um den Hohlraum zu schaffen. Logischerweise wären also sehr grobe Arbeitsspuren anzutreffen. Jeder Schlag hätte größere Brocken abgespalten, die dann zum Transport am Boden hätten zertrümmert werden können. Hier aber finden sich überall Bearbeitungsspuren, wie sie auch bei einem Bildhauer anzutreffen sind, der seinem Kunstwerk bereits eine deutlichere Gestalt verliehen hat. Jener Kammer wurde also in voller Absicht die Form einer natürlichen Felslandschaft gegeben! Sie ist ganz offenbar Symbol der Unterwelt und war wohl zu keinem Zeitpunkt als Grabkammer geplant.

Etliche Ägyptologen meinen hingegen, man habe während des Baus des riesigen Monumentes wiederholt Planänderungen vorgenommen. König Cheops sollte demnach zunächst tief unter der Pyramide zur ewigen Ruhe gebettet werden. Nach einem wie auch immer begründeten Sinneswandel entschied er sich dazu, seine Grabstätte weiter oben anzulegen. Zuerst wurde deshalb die Königinkammer geschaffen, nach einer weiteren Plan-

änderung dann schließlich die große Königskammer, wie sie uns heute als letzte Ruhestätte des Cheops bekannt ist.
Demgegenüber drängen sich dem unbefangenen Betrachter eher andere Assoziationen auf, denn jede dieser Kammern verfügt über sehr individuelle, unverwechselbare Elemente. Da ist zunächst die unterirdische Kammer als ein Abbild der Unterwelt, die zudem einzigartige Kennzeichen besitzt, von denen gleich noch die Rede sein wird. Die mittlere Kammer ihrerseits beinhaltet überhaupt keinen Sarkophag - der wohl bereits während des Baues integriert worden wäre. Stattdessen weist sie eine mehrfach überkragte Nische in der Ostwand auf; man könnte dieses Detail im Sinne einer Kapelle deuten. Einige Fachleute nehmen an, dass an dieser Stelle einst eine Statue stand. Wie auch immer, hier also gibt es wiederum ein einzigartiges Detail, das sich in der Königskammer nicht wiederholt.
War sie die echte Sargkammer? Wie sollte man diese Option vollkommen ausschließen? Doch erweist sich dies zunehmend als unwahrscheinlich. Es ist vielmehr gut möglich, dass ein - fast - völlig angekoppeltes Gang- und Kammersystem in der Pyramide existiert, das erst zur echten Grabkammer führt. Auch Dr. Zahi Hawass, Chef der ägyptischen Altertümerverwaltung *(,Supreme Council ofAntiquities),* erklärte uns im Frühjahr 2004 höchstpersönlich, er sei zuversichtlich, die wirkliche Grabstätte des Cheops werde bald gefunden.
Es gibt durchweg gute Indizien dafür, dass die Pyramide nach einem einheitlichen und unveränderten Plan errichtet wurde. Allein die jeweils unterschiedliche Architektur der Kammern spricht dafür. Ebenso die innere Struktur der Pyramide. Hätte man beispielsweise die Königinkammer, also etwas neutraler ausgedrückt: die mittlere Kammer der Großen Pyramide wirklich als Grabstätte geschaffen, um sie anschließend gleich wieder aufzugeben, warum wurden dann ihre »Luft«- oder »Seelenschächte« bis in die Höhe noch oberhalb der eigentlichen »Königskammer« fortgeführt? Deren bauliche Umsetzung war in jedem Fall extrem aufwändig und hätte die Arbeiten am Gesamtbauwerk merklich und auch ohne weiteren Nutzen verzögert. Die kleinen, sehr steilen Gangsysteme so präzise in das Mauerwerk zu integrieren, war eine zusätzliche technische Herausforderung. Nicht zu vergessen die Tatsache, dass die Präzision und damit die Bedeutung dieser Schächte mit zunehmender Höhe anwächst! So fügt sich das eine ans andere. Sowohl in den oberen Bereichen der Pyramide als auch in ihrem tiefen »Schlund«, jener vermeintlich unvollendeten Kammer, finden sich gute Hinweise, wenn nicht gar Beweise, für einen konsequent verfolgten, unveränderten Bauplan.

Jener ungewöhnliche Raum, der so tief unter der Großen Pyramide liegt, birgt aber noch andere Rätsel, die vor geschichtlich kurzer Zeit sogar noch rätselhafter geworden sind. Ganz zu Beginn dieses kurzen Berichtes war bereits die Rede von einem senkrechten Schacht, der schon Paul Brunton beschäftigte. Wir haben hier eine recht erstaunliche Beobachtung machen können.

Als wir uns im März 2004 in der unterirdischen Kammer aufhielten, konnten wir tief in den quadratischen Schacht hinabblicken und erkannten weit unten in der Nordwandung eine eckige seitliche Öffnung, die teils von Sand verschüttet war. Sollte das etwa ein verborgener Gang sein, der hier nun hervorlugte? Als wir der unterirdischen Kammer nur vier Wochen später einen neuerlichen Besuch abstatteten, war von alledem nichts mehr zu sehen. Wie eingangs erwähnt, sah es so aus, als ob jemand etliche Tonnen Sand mühsam durch den absteigenden Schacht hinab in diese Unterwelt geschafft und mitten in den Schacht gekippt hätte. Offenbar in einer Nacht- und Nebelaktion, die niemand beobachten konnte. Wir schauten uns die obere Sandschicht genauer an. An einer Stelle stach eine rostige Metallstange mit U-förmigem Ende aus dem Haufen hervor. Dann waren da noch zwei kleinere Metallbügel zu sehen. Beim nächsten Besuch war wieder ein wenig von der seitlichen Öffnung erkennbar. Man hatte wieder eine gute Portion Sand abgetragen. In der Kammer selbst war davon aber nicht mehr die geringste Spur zu finden. Also musste alles wieder komplett durch den engen Tunnel nach oben verfrachtet worden sein. Beinahe unmöglich!

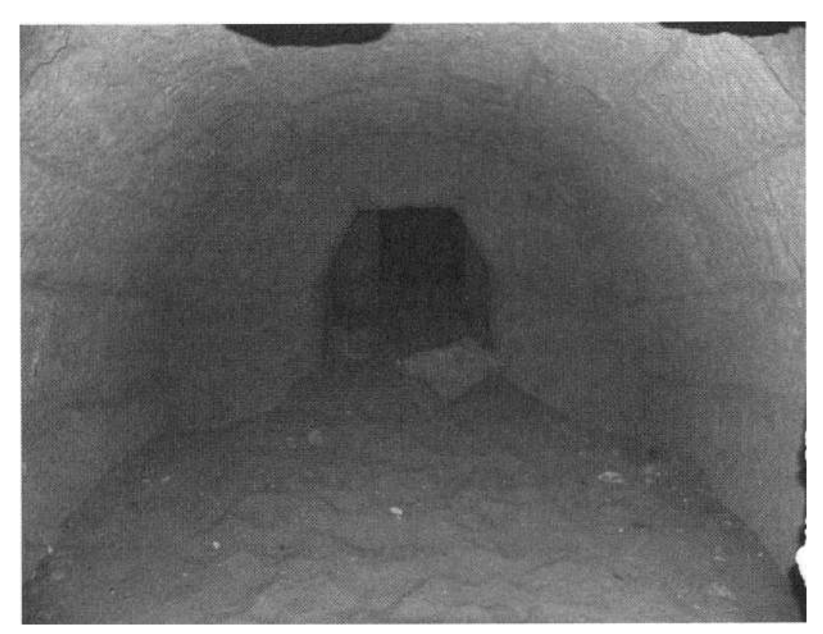


Der Schacht in der unterirdischen Kammer des Gizeh-Plateaus (Foto: von Retyi)

Schließlich stießen wir auf ein völlig unerwartetes, recht geschicktes Täuschungsmanöver. Nach einigen gezielten Steinwürfen war klar, dass hier keine meterdicke Sandschicht aufgeschüttet und wieder abgetragen, sondern lediglich ein stabiler Deckel auf einen Hohlraum gelegt worden war: Jeder Aufprall der kleinen Geschosse hallte entsprechend wider. Eine dünne Lage Sand vermittelt den Eindruck einer soliden Füllung, wobei das Niveau ganz nach Bedarf und ohne allzu große Umstände reguliert werden kann. Am U-Haken wird das Ganze nach oben gezogen und gibt den Weg in die Tiefe frei. Erstaunlich, denn schon alte Beschreibungen deuten ganz offenbar auf diesen Schacht als Zugang zu weiteren geheimen Räumen hin. Vielleicht Zufall. Doch diese Beobachtungen zeigen ganz unabhängig davon, dass hier wirklich nach »etwas« gesucht wird.
Erstaunlich ist aber auch das buchstäbliche Cover-up, jenes Bedecken des Schachtes. Denn dieser Bereich ist für die Öffentlichkeit ohnehin gesperrt. Man beginnt sich also die Frage zu stellen, ob denn auch Archäologen, die hier herein kommen, nichts von verborgenen Aktivitäten mitbekommen dürfen. Wir haben mit befreundeten Ägyptologen vor Ort gesprochen, die uns keine Antwort auf unsere Fragen nach den seltsamen Aktivitäten geben konnten. Sie wissen nicht, was dort vor sich geht. Es sei auch typisch, dass man über so manches nicht informiert werde. Auch uns fiel immer wieder der starke Monopolismus auf, dem die Archäologie um und in dem antiken Weltwunder unterliegt. 30 Meter unter der Pyramide scheint das Versteckspiel einen Gipfelpunkt zu erreichen. Ganz offensichtlich dürfen also nicht einmal auf dem Plateau arbeitende Archäologen sehen, dass hier gearbeitet wird. Aber woran nur? Spürt man am Ende doch insgeheim den legendären Hallen der Aufzeichnungen nach, von denen immer wieder zu lesen ist?

Das Labyrinth

Um uns herum war es stockfinster. Aus dunklen Gängen flatterten Fledermäuse in wildem Flug heran und direkt an unseren Köpfen vorbei. Wir näherten uns einem weiten Raum mit relativ niedriger Decke und standen plötzlich vor einem bodenlosen Abgrund. Selbst das kräftige Licht der Akkuleuchte half hier nicht weiter. Die Strahlen verloren sich in der Tiefe. Behutsam rutschten wir eine schräge Sandpiste entlang und noch etwas näher an die unheimliche quadratische Öffnung heran, um im nächsten Moment einen faustgroßen Steinbrocken in diesen tödlichen Schlund fallen zu lassen. Die Stoppuhr zählte die Sekunden. Eins, zwei, drei… Jetzt erst vernahmen wir den Aufschlag. Noch einmal. Und wieder dasselbe.



Gewölbter Gang ins Gizeh-Labyrinth (Foto: von Rétyi)

Jedes Mal verstrichen beinahe vier Sekunden, bis etwas zu hören war. Der Abgrund vor uns musste also, selbst vorsichtig geschätzt, mindestens 60 Meter tief sein.

Er war nicht der einzige. Weit draußen in der Wüste, abseits der Pyramiden und des Sphinx, waren wir auf ein ganzes Schachtsystem gestoßen, dessen Schächte einer den anderen an Tiefe zu überbieten schienen. In abgelegenen Gewölben beginnt ein echtes Labyrinth unter der Wüste. Es ist direkt auf die Große Pyramide von Gizeh ausgerichtet, deren unterirdische Rätsel nicht minder erstaunlich sind als die oberirdischen.

Bereits aus alten Überlieferungen geht hervor, dass die Ägypter schon vor Unzeiten im Stande waren, gigantische Labyrinthe zu bauen. Herodot berichtet von einem solchen Labyrinth am künstlich geschaffenen Moeris-See, dessen Zentrum noch heute ein gutes Stück südlich der Pyramiden von der Fayum-Oase gebildet wird. Außer 1500 oberirdischen Räumen, die er selbst sehen durfte, habe es dort noch die gleiche Zahl an unterirdischen Gewölben gegeben, doch sei ihm von den Priestern der Zutritt zu ihnen verwehrt worden. Die uralte Nekropole von Saqqara ist von Gängen und tiefen Schächten durchzogen. Unter der dortigen Stufenpyramide des Djoser, der ältesten bekannten Pyramide überhaupt, erstreckt sich ein kilometerweites und sehr komplexes Tunnelsystem. Auch das berühmte

Serapeum mit seinen Riesensarkophagen stellt ein eigenes Labyrinth dar. Neuere Entdeckungen am Gizeh-Plateau enthüllen zunehmend, dass auch hier Unfassbares in der Tiefe existiert.

In den 1930er-Jahren stieß der Ägyptologe Selim Hassan auf einen Schacht im »Aufweg des Chephren«, der sich in drei Etagen in die Tiefe erstreckt und auf dem Niveau der unterirdischen Kammer liegt. Im untersten Raum befindet sich ein dunkler Sarkophag, der von vier Säulen umgeben ist. Er hatte damit eine Stätte entdeckt, die bereits von Herodot als das »Grab des Cheops« beschrieben und später als »Osiris-Grab« von Dr. Zahi Hawass weiter untersucht - nicht aber entdeckt - wurde.

Schon im näheren Umfeld der Pyramiden fallen etliche rund 30 Meter tiefe Schächte auf. Doch ist das nur der Anfang eines eigenen Abenteuers. Die alten Überlieferungen sprechen davon, dass unterirdische Zugänge zur Pyramide existieren, ja sogar, dass ein Schacht zu geheimen Hallen des Wissens führe. Das mögen Märchen aus Tausendundeinernacht sein. Doch was, wenn eben nicht? Die wenigen Hinweise, die noch existieren, einfach in den Wind zu schreiben, wäre doch sträflich.

Unsere Beobachtungen deuten jedenfalls in die Richtung, dass an den »alten Geschichten« durchaus mehr dran sein könnte. Bei unseren Exkursionen in die Wüste gelangten wir an Zugänge zu Räumen unter dem Sand, die viele extrem tiefe Schächte bergen. Mittlerweile wissen wir, dass sich hier ein Labyrinth in mehreren Ebenen erstreckt. Die erste davon gleicht einem Totenreich und ist voller Schädel, Knochenreste und Sarkophage. Doch es geht noch weiter hinab, in unbekannte Tiefen. Wir waren in nächtlichen Aktionen dort draußen, hatten unter anderem verdeckt einen befreundeten Ägyptologen bei uns, der ganz ernsthaft um seine Karriere fürchtete, würde je herauskommen, dass er sich dort befand. Einigermaßen seltsam. Warum nur sollte es für einen Ägyptologen, der täglich auf dem Plateau arbeitet, ein Problem darstellen, sich hier mit seinem Fachgebiet auseinander zu setzen? Warum dürfen sich selbst die Profis ganz offenbar nicht frei umsehen?

Unsere eigenen Exkursionen führten uns eines Abends zu einem ganz besonderen Raum. Hier fanden wir direkt hinter einem massiven Portal gleich drei Schächte, die in unmittelbarer Folge hintereinander angeordnet waren. Ein falscher Tritt, und es ist vorbei.

Im Rahmen der GPS-Genauigkeit sind diese Schächte exakt auf Sphinx und Cheops-Pyramide ausgerichtet. Die relative Längenabweichung liegt bei nur 0,002 Bogenminuten, was in der Größenordnung der Raummaße

liegt. Generell stießen wir zunehmend auf Hinweise für ein unterirdisches Verbindungsnetzwerk zwischen jenem mehr als imposanten Schachtsystem, dessen Konstruktion ein weiteres architektonisches Meisterwerk ist, und den einzelnen Monumenten. Das erste Level liegt sowohl direkt unter der Pyramide als auch an anderen Orten des Plateaus ziemlich konstant bei 30 Meter Tiefe. Einige Schächte erreichen allerdings weit mehr als 60 Meter.

Es wäre nur logisch anzunehmen, dass eingeweihte Priester auch nach dem offiziellen Versiegeln der Großen Pyramide weiterhin über Zugangsmöglichkeiten verfügten. Sinnvoll wäre beispielsweise ein komplexes, labyrinthisches Gangsystem, das lediglich bei exakter Kenntnis des Weges ohne Lebensgefahr begehbar ist, um schließlich in die Große Pyramide zu führen. Möglicherweise gelangten die Eingeweihten unterirdisch auch weiterhin in ein zweites Gang- und Kammersystem innerhalb des riesigen Monuments. Der Zugang zu diesem zweiten System könnte möglicherweise direkt in der »Sackgasse« der Pyramide liegen, eben in der Königskammer, von der nach bisheriger Kenntnis kein Weg zu weiteren Gängen oder Gewölben führt. Wer sich die vermeintliche Grabkammer genau ansieht, wird feststellen, dass die riesigen Quader überall nahtlos aneinander gefügt sind. Nur ein einziger Stein macht da eine Ausnahme. Er sitzt unten in der Westwand und weist deutliche Fugenabstände zu den benachbarten Steinen auf. Er könnte die gesuchte Schnittstelle bezeichnen. Übrigens stehen die Fugenbreiten des Steines zueinander im Verhältnis kleiner ganzer Zahlen! Selbst hier wurde nichts dem Zufall überlassen: schon die alten Ägypter beherrschten die »Kunst der Fuge« - im sprichwörtlichen Sinne!

Was geht hier vor sich?

Die Frage ist, ob nicht dennoch einiges in Ägypten aus den Fugen geraten ist und vielleicht mittlerweile einer kleinen Gruppe von »Insidern« durchaus mehr bekannt ist. Denn warum geht gegenwärtig immer wieder das Gerücht um, es stehe eine wirklich ungeahnte Entdeckung bevor? Warum erwähnte Dr. Hawass uns gegenüber, dass die eigentliche Grabkammer des Cheops bald entdeckt werde? Ohne hellseherische Fähigkeiten kann man so etwas eigentlich nur wissen, wenn die Entdeckung schon zum Greifen nahe oder bereits erfolgt ist. Was spielt sich im Übrigen in der unterirdischen Kammer ab? Hier scheint eine verdeckte Archäologengruppe ebenfalls intensiv tätig zu sein. An sich ist es auch keineswegs neu, dass auf

dem Gizeh-Plateau verschiedenste, teils sehr ungewöhnliche Gruppierungen bis hin zum jahrelang aktiven *Stanford Research Institute* (SRI) tätig sind.

Und was soll schließlich die bereits viel diskutierte Mauer, die das Gizeh-Plateau schon seit einiger Zeit unleugbar umschließt? In einem ausführlichen Interview zu dieser modernen Umfriedung erklärte uns Dr. Hawass, die Mauer sei notwendig, um den Touristen einen ungestörten Aufenthalt auf dem Plateau zu garantieren. Denn Kameltreiber, selbst ernannte Touristenführer und Andenkenverkäufer frequentierten das Gelände so extrem, dass es einem einzigen Zoo gliche. Diese Erfahrung kann wirklich jeder bestätigen, der sich einmal dort aufgehalten hat. Allerdings dürften strikte Verbote und saftige Strafen, wie sie den Ägyptern keineswegs fremd sind, einen gleichen Effekt haben und die lästigen Störenfriede fern halten. Hierzu ein Millionenprojekt wie die Mauer umzusetzen, hieße doch, mit Kanonen auf Spatzen schießen.

Wie Dr. Hawass in einem anderen Kontext ausführte, gebe es neben dem oberirdischen *Giza Plateau Mapping Project* (GPMP) noch ein zweites Unternehmen, das auch für Verzögerungen in der Veröffentlichung von GPMP-Daten verantwortlich sei: eine komplette Untergrundsondierung. Die Suche gelte künstlichen wie natürlichen Hohlräumen. Ohnehin fand man bereits vor Jahren Hinweise darauf, dass das Plateau von riesigen Cavernen durchsetzt ist. Experten sollen mögliche Einsturzgefahren erkunden. Interessant ist, wie sich diese Beobachtungen miteinander verbinden - die Errichtung der Mauer einerseits, wie auch die Durchführung einer Untergrundsondierung andererseits. Zum einen findet laut dieser offiziellen Aussage eine intensive Radar-Erforschung des gesamten noch unbekannten Gizeh-Untergrundes mit seinem möglichen Verbindungssystem statt, zum anderen besteht hierüber die Möglichkeit, Gefahren für die Touristen auszuschließen. Oder aber sie selbst, mit Hilfe der Mauer. Man verfügt also über die beste Möglichkeit, den Touristenstrom im Grunde zu jedem Zeitpunkt vollständig zu »kontrollieren« bzw. auf Null zu drosseln und diese Aktion auch zu rechtfertigen: durch eine bevorstehende Einsturzgefahr bestimmter Bereiche am Gizeh-Plateau. Neben diesen Gefahren-Gründen gibt es anscheinend aber auch Hinter-Gründe: nämlich eine bevorstehende große Entdeckung.

Das Resümee all dieser Beobachtungen kann nur heißen: In Ägypten bahnt sich einiges an. Es könnte sehr spannend werden.

Unterirdische Rätsel in Ägypten

Alles ein Werk der Pharaonen?

VON ARMIN RISI

Die Megalithanlagen Ägyptens, angefangen mit den großen Pyramiden, sind Weltwunder, die auch heute noch mit vielen offenen Fragen verbunden sind. Nur wenige wissen, dass es in Ägypten auch unterirdische Megalithbauwerke gibt, die nicht minder rätselhaft sind, Rätsel, überweht vom Wüstensand der Jahrtausende. Die meisten dieser ober- und unterirdischen Bauten sind ohne Inschriften, also anonym. Und wie die Bezeichnung »Megalithanlage« sagt, ist auch die Größe der verwendeten Steine ein auffälliges Merkmal, wobei viele dieser Mega-Quader mit einer maschinenhaft anmutenden Präzision »zugeschnitten« sind.
Im Herbst 2005 war es meiner Lebenspartnerin, Silvia Siegenthaler, und mir möglich, zwei unterirdische Anlagen zu besuchen, die weitgehend unbekannt und für die Öffentlichkeit, ja sogar für »gewöhnliche« Archäologen verschlossen sind: die Monolithkammer bei der Unas-Pyramide von Sakkara und die Osiris-Krypta von Gizeh.

Die Schacht-Anlage bei der Unas-Pyramide

Diese unterirdische Anlage wird in keinem mir bekannten Ägyptologiebuch beschrieben. Sie befindet sich in der Nähe der Unas-Pyramide von Sakkara, 15 Kilometer südlich von Gizeh, und war nie für den normalen Touristenstrom zugänglich. Seit Jahrzehnten schon wird der Schachteingang durch ein gemauertes Häuschen verborgen. In einigen älteren Büchern und Reiseführern wird diese Anlage (ohne nähere Beschreibung) unter dem Namen »Perserschacht« erwähnt.

Der Zugang ist ein enger, fast quadratischer Schacht (1,5 x 1,4 Meter), der ohne Treppen senkrecht rund 25 Meter in die Tiefe geht. In der Neuzeit ist jedoch eine Stahlwendeltreppe eingebaut worden. Der Schacht führt in eine Basiskammer, von der drei Gänge abgehen, einer nach rechts, einer nach links und einer geradeaus (Richtungsangabe aus der Perspektive, wenn man mit dem Rücken zur Wand steht, wo der senkrechte Schacht herunterkommt). Die Gänge, die sich nach rechts und nach links verzweigen, führen jeweils (nach einer bzw. zwei Abbiegungen) in eine hohe Kammer mit Tonnengewölbe. Sie sind heute leer, aber große Teile der Wände und das gesamte Gewölbe sind mit pharaonischen Inschriften versehen. Das Gewölbe hat eine einheitliche Dekoration: fünfzackige weiße Sterne auf blauem Grund, so wie dies auch in der Unas-Pyramide der Fall ist.

Wenn man den senkrechten Schacht herunterkommt, sieht man an der gegenüberliegenden Seite der Basiskammer einen kurzen, engen und niedrigen Gang, in dem sich in gleichen Abständen drei Torrahmen aus Granitbalken befinden. Der Gang ist etwa 4 Meter lang, 1,5 Meter hoch und 0,8 Meter breit. Und diese Kammer, die von einem Tonnengewölbe überspannt ist, hat es buchstäblich in sich!

Knapp 3 Meter Breite weist sie auf, 5 Meter misst sie in der Länge und in der Längsachse erreicht sie 3,5 Meter Höhe. Gegen die Rückwand der Kammer versetzt, befindet sich im Steinboden eine wannenartige Vertiefung von rund 50 Zentimeter, die aussieht, als sei sie mit Zirkel und Lineal vorgezeichnet und dann herausgestochen worden. In den Boden dieser Vertiefung ist eine 30 Zentimeter tiefe Wanne aus dunklem Hartgestein (Granit, Basalt oder Diorit) eingelassen, und zwar rundherum perfekt bündig.

Längs dieser zweistufigen geometrischen Wanne stehen je drei niedrige, klotzige Steinsäulen. Auf diesen Säulen ruht - auf halber Höhe des Raumes - ein glatt bearbeiteter Monolith. Dieser Monolith, der die Breite der Kammer fast ausfüllt, aber auf keiner Seite die Kammerwand berührt, ist 4,3 Meter lang, 2,5 Meter breit und 1,25 Meter hoch. An der Stirnseite weist er zwei längliche, pufferartige Fortsetzungen auf. Sein Gewicht beträgt demnach fast 40 Tonnen. Die Unterseite ist glatt und eben, die Oberseite etwas gerundet.

Die klotzigen Säulen, auf denen dieser Monolith heute abgestellt ist, stammen aus der Neuzeit, genauso wie die unförmige Furche auf dem Boden. Der große Monolithdeckel lag ursprünglich auf dem Boden direkt auf der Wanne! Um den Monolith mechanisch anheben zu können, mussten die Ausgräber die Furche in den Boden hauen. Dann mauerten sie die

Steinsäulen und legten den Monolith darauf. Diese Hebeaktion ist auch der Grund, warum die glatte Unterseite des Monolithen mehrere Verletzungen aufweist.

Das Größenproblem

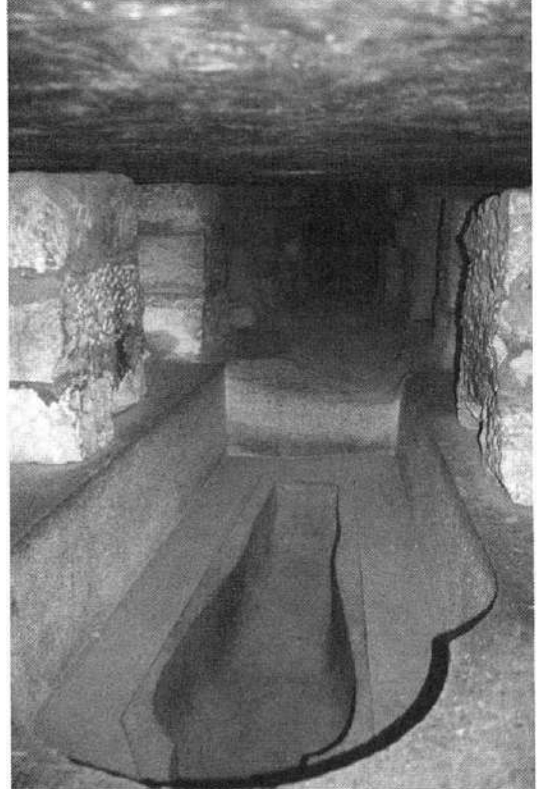
Dieser 40 Tonnen schwere Monolith ist ein Rätsel - denn er passt weder durch den senkrechten Schacht noch durch den engen Gang, der in die Kammer führt! Wie ist dieser Mega-Stein dann in die Kammer gebracht worden?

Die einzige Erklärung wäre, dass er aus dem Gestein der Kammer besteht, das heißt, dass dieser Quader beim Heraushauen der Kammer entstanden ist, indem die Kammer quasi um den Quader herum herausgemeißelt wurde. Dann müsste er aber aus demselben Gestein wie der gesamte Untergrund bestehen, nämlich aus dem hellbraunen Kalkstein. Der Monolith ist aber dunkel, viel härter als Kalkstein und schwarz-rötlich körnig. Was ist dies für eine Gesteinsart? Sicher kein Kalkstein! Die einzige Referenz, die ich kenne, stammt von Bauingenieur Herman Ilg, der - als Experte - in seinem Buch sagt, dieser Stein bestehe aus Granit! Ich bekam beim direkten Augenschein vor Ort ebenfalls den Eindruck, dass dies eine Art Rosengranit ist, wie wir ihn vor allem von den Bauwerken in Gizeh kennen.

Um sicher zu gehen, fragte ich den örtlichen Ägyptologen, wie dieser Stein in die Kammer gebracht worden sei und fragte auch, woraus dieser Stein bestehe. Der ägyptische Archäologe verstand natürlich sogleich, worauf ich hinauswollte, und antwortete: »Wir sind gerade dabei, abzuklären, woraus dieser Stein besteht.« Das war eine elegante und vielsagende Antwort. Immerhin wurde diese Schachtanlage bereits vor rund 100 Jahren freigelegt!

Granit kommt in ganz Unterägypten nirgendwo vor, auch im Untergrund nicht! Die Gesteinsschicht über der Kammer ist nie durchbrochen worden. Der Monolith ist also nicht nachträglich durch eine große Öffnung in die Kammer hinabgeseilt worden, und man kann auch nicht behaupten, die »Grabkammer« sei um den »Sarkophag« herum gebaut worden, wie dies beim »Sarkophag« in der Königskammer der Cheops-Pyramide gesagt wird. Die Frage bleibt also: Wie kam der Monolith in diese unterirdische Kammer?

An den Wänden der Monolith-Kammer befinden sich übrigens viele Hieroglyphen, ähnlich wie man sie auch in der Unas-Pyramide vorgefunden



Oben: Ein steiler Schacht führt in die Unterwelt von Gizeh (Foto: Risi)

Links: Blick von der Rückseite der Kammer in Richtung Zugangstunnel. Eindrücklich ist die linealgerade Bearbeitung der Vertiefung mit der perfekt eingefügten »Wanne« aus Granit. Die dunkle Fläche im oberen Bilddrittel ist die Unterseite des 40 Tonnen schweren Monolithen, der viel größer ist als die hinzuführenden Schächte und Gänge. (Foto: Silvia Siegenthaler, © Armin Risi)

hat. Bedeutet dies, dass Pharao Unas (er regierte ca. 2367 bis 2347 v. Chr.) am Ende der 5. Dynastie die gesamte ober- und unterirdische Megalithanlage bauen ließ? Oder hat er sie bloß freigelegt und die inschriftenlosen Wände und Decken beschriften und verzieren lassen?

Granit

Granit gehört zu den härtesten Gesteinen. Zur Zeit von Cheops, dessen Regentschaft zwischen 2620 und 2580 v.Chr. gelegen haben soll, und Unas verfügten die ägyptischen Arbeiter nur über Kupfermeißel und Holzhämmer zur Bearbeitung. Die Polierung der Granitquader soll durch Sandreiben erfolgt sein. Dies könnte man vielleicht glauben, wenn es zum Beispiel nur den »Sarkophag« in der Königskammer der Cheops-Pyramide gäbe. Doch es wurden Hunderte von Granitsteinen mit Gewichten bis zu 80 Tonnen mit maschinenhafter Präzision zugeschnitten und montiert. Derartige Granitquader sind also nicht seltene Ausnahmeleistungen, sondern die Regel. Praktisch alle Granitquader sind perfekt bearbeitet! Das Zuschneiden solch großer Granitblöcke übersteigt nicht nur die Kapazität der pharaonischen Arbeiter, sondern auch die moderner Granitschneidemaschinen!

Der nächstgelegene Ort, wo Rosengranit zu finden ist, befindet sich in Assuan - rund 1000 Kilometer südlich der Pyramidenfelder. Wie wurden diese Steine von dort herbeigeschafft? Rufen wir uns in Erinnerung: Um heute ein Gewicht von 25 Tonnen zu bewegen, brauchen wir einen Lastwagen und erstklassige Autostraßen, denn dieses Gewicht fällt bereits in die Kategorie »Schwertransport«! Auf Schweizer Autobahnen betragen die Gewichtslimite 34 Tonnen (inklusive Eigengewicht des Lastwagens), bis 40 Tonnen mit Sonderbewilligung, was eine Nutzlast von rund 25 Tonnen ergibt. Die schwersten Granitblöcke und -balken, die beim Pyramidenbau verwendet wurden, wogen aber 50 bis 80 Tonnen, der schwerste Block, der große Kalksteinblock im »Totentempel« der Chephren-Pyramide, sogar 425 Tonnen! Was den Granit aus Assuan betrifft, so ist die einzige Erklärung ein Transport per Boot nilabwärts. Aber auch hier stellt sich die Frage, warum sich diese Bauleute derart unnötige Probleme schufen und wie sie diese Probleme - angesichts der gewaltigen Gewichte der Steine, der Stromschnellen usw. - praktisch lösten.

Das Stichwort Granit führt uns zum nächsten Aspekt:

Steilhang und Granit vor der Sphinx

Im Jahr 1973 sandte die Edgar-Cayce-Vereinigung eines ihrer Mitglieder, den jungen Mark Lehner, mit einem Stipendium an die amerikanische Universität von Kairo. Dort kam er mit Zahi Hawass in Kontakt, und gemeinsam führten sie einige von der Cayce-Vereinigung bezahlte Forschungen durch. Lehner hat sich später völlig von den medialen Cayce-Theorien über Ägypten (und Atlantis) abgewandt.

Hawass arbeitete in den 1970er-Jahren eng mit der Cayce-Vereinigung zusammen und war sogar noch in den 1990er-Jahren Referent bei deren Kongressen. Über diese Insider-Verbindung erfuhren die Vertreter der Cayce-Vereinigung von einer wichtigen Entdeckung: 1978 führte Hawass im Nordosten vor der Sphinx Grabungen durch und stieß nahe unter der Oberfläche bereits auf Urgestein. 1980 führte das ägyptische Bewässerungsministerium nur 15 bis 20 Meter östlich dieser Grabungsstätte Bohrungen durch; diese gingen 16 Meter durch weichen Schutt und stießen erst dann auf harten Untergrund. Im Bereich vor der Sphinx muss der Fels also abrupt in die Tiefe abfallen. Das heißt, im Untergrund vor der Sphinx liegt ein jäher Steilabfall verborgen. Und noch sensationeller: Der Kernbohrer zeigte, dass am Fuß dieses Steilabfalls Rosengranit vorhanden ist! In 16 Meter Tiefe liegt also ein künstlicher Boden aus Granit - oder die Decke einer noch tiefer liegenden Anlage. Seltsamerweise hatte Edgar Cayce, ein berühmtes Trancemedium des 20. Jahrhunderts, in den 1930er-Jahren eine derartige Entdeckung genau in diesem Bereich vor der Sphinx vorausgesagt! Die Information über diese Entdeckung, die die Cayce-Stiftung mehrfach veröffentlichte, wurde von Hawass nie dementiert. Auch die Forscher Robert Bauval und Graham Hancock konnten diesen Bericht bestätigen (siehe *Der Schlüssel zur Sphinx,* S. 120).

Diese inoffizielle Entdeckung im Jahr 1980 signalisierte, dass im Untergrund von Gizeh künstliche Strukturen ruhen, die höchstwahrscheinlich megalithisch sind und kaum aus der Pharaonenzeit stammen. Und noch etwas befindet sich dort im »Untergrund von Gizeh« …

Die Osiris-Krypta von Gizeh

Die unterirdische Anlage in Gizeh, die offiziell »Osiris-Grab« genannt wird, ist nur Insidern bekannt. Sie ist hermetisch verschlossen und sogar für die meisten Forscher unzugänglich. Aber irgendwie hat es sich ergeben, dass sich diese Tore für uns öffneten. Es sei wichtig, so hieß es, dass wir

dies sehen und dokumentieren und auch bekannt machen. So konnten wir in dieses Sanktum hinabsteigen, was sonst nicht mal mit Geld und Bestechung möglich ist. Ab einem bestimmten Punkt ist Geld, Gott sei Dank, kein Thema mehr. Auch und »sogar« bei den Pyramiden ...!

Das verbotene »Osiris-Grab« reicht über drei Ebenen bis in eine Tiefe von rund 30 Meter hinab. Da mehrere Indizien, die wir in dieser Anlage entdeckten, darauf hinweisen, dass es sich hier nicht um eine Grabanlage handelt, nenne ich sie deshalb nicht »Osiris-Grab«, sondern »Osiris-Krypta« im Sinne eines unterirdischen Sakralraumes.

Der Einstiegsschacht in diese unterirdische Anlage befindet sich unterhalb des Aufweges, der vom Taltempel beim Sphinx zur Chephren-Pyramide führt. Etwa auf halber Distanz zwischen Sphinx und Pyramide verläuft unter dem Aufweg ein Tunnel hindurch, eine grob herausgehauene Unterführung, und bei dieser Unterführung befindet sich der Einstieg.

Bis vor achtzig Jahren war der Taltempel-Aufweg noch nicht freigelegt. Man sah nur den Steinweg; links und rechts des Weges lag eine weite Halde von Geröll und Sand. In den Jahren 1934/35 ließ der verdienstvolle ägyptische Archäologe Dr. Selim Hassan diesen Aufweg freischaufeln und entdeckte dabei den bereits erwähnten Quertunnel mit dem senkrechten Schacht, den er ebenfalls freilegen ließ. Er stieß bis auf die Kammer auf der zweiten Ebene vor. Ein dritter Schacht stand voller Wasser. Diese eigentlich sensationelle Entdeckung fand 1934 statt, aber erst 65 Jahre später, Ende der 1990er-Jahre, hörte die Öffentlichkeit zum ersten Mal etwas davon.

Zwischen 1960 und 1971 wurde der Assuan-Staudamm gebaut, wodurch der Nil in einen konstanten Wasserfluss gezwungen wurde, was im Raum Kairo zu einer starken Anhebung des Grundwasserspiegels führte - und damit auch in der Osiris-Krypta. So lief in den Jahren 1970 bis 1985 auch die zweite Ebene und der zweite Schacht voll Wasser. Das Wasser war so klar, dass der zweite Schacht als Brunnen genutzt werden konnte, weshalb diese Anlage von den Einheimischen den Namen *water shaft* (»Wasserschacht«) bekam.

Mitte der 1980er-Jahre wurde im Rahmen des Sphinx-Konservierungsprogramms mit Abpumparbeiten begonnen, da der erhöhte Grundwasserspiegel den Sphinx bedrohte. Die Senkung des Grundwasserspiegels in Gizeh führte dazu, dass auch der Wasserspiegel in der Osiris-Krypta wieder zurückging. 1996 wurde dadurch sogar die dritte unterirdische Ebene zugänglich, indem mit direktem Abpumpen nachgeholfen wurde. Erstmals seit mindestens 2000 Jahren betraten wieder Menschen die dritte

unterirdische Ebene dieser Anlage. Am 2. März 1999 wurde vom amerikanischen *Fox TV* eine Exklusivsendung ausgestrahlt: »Opening the Lost Tombs« (»Das Öffnen der verlorenen Gräber«). 65 Jahre nach der Entdeckung hörte die Öffentlichkeit zum ersten Mal von dieser unterirdischen Anlage - nur begrenzt, mit einigen schnellen Bildern und nur im Rahmen einer einzigen Exklusivsendung.

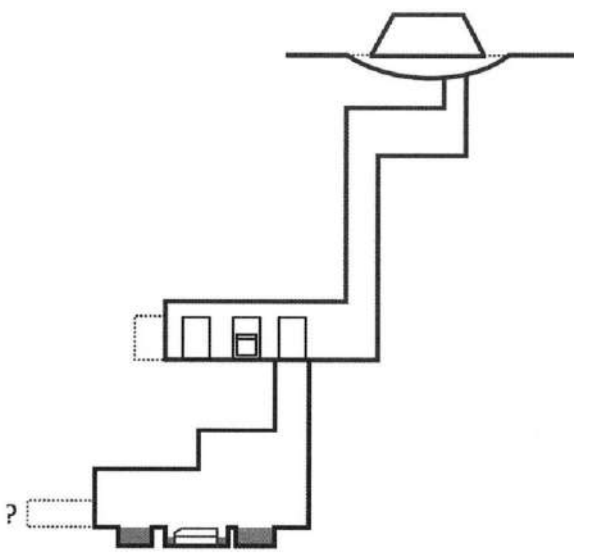
Die Details, die wir in der Osiris-Krypta entdecken konnten, sind wahrscheinlich kaum einem oder gar keinem Ägyptologen bekannt. Auch denjenigen, die sie freilegten, sind sie anscheinend nicht aufgefallen. Der erste Schacht, der von der Unterführung des Taltempel-Aufweges abgeht, führt in eine rechteckige Kammer, die völlig leer ist. Die Wände sind mit keinerlei Inschriften oder Malereien versehen. Die Kammer ist etwa 2,5 Meter breit und 6 Meter lang. Auf einer der schmalen Seiten der Kammer mündet der erste Schacht. Ihm gegenüber befindet sich der nächste Schacht, der weitere dunkle 14 Meter in die Tiefe hinabführt. Dort, auf der zweiten Ebene, wird es interessant.

Die zweite Felsenkammer ist - wie alle drei Räume dieser Anlage - eine grob behauene Grotte, ohne jegliche Inschrift, ohne die geringste Wandmalerei. In ihr befinden sich sieben Nischen, drei auf beiden Seiten und - gegenüber dem zweiten Schacht - eine in der hinteren Wand. Monolithische »Sarkophage«, so beeindruckend wie wuchtig, stehen hier in der mittleren Nische der linken und in der dritten auf der rechten Seite. Der »Sarkophag« in der mittleren Nische der linken Seite besteht aus tiefschwarzem Stein (Basalt? Diorit? Granit?). Die Innen- und Außenseiten sind perfekt glattpoliert. Der Deckel ist zur Seite geschoben und ruht auf einem extra herausgehauenen Sims.

Die Höhe des Unterteils beträgt 1,05 bis 1,1 Meter, die Breite ist 1,1 Meter. Die hintere Seite ist gerundet. In der Mitte ist die Steintruhe 2,6 Meter lang, auf der Seite 2,45 Meter. Die Wände sind 23 Zentimeter dick, die Innenhöhe beträgt 70 Zentimeter. Dies ergibt ein Gewicht von rund sechs Tonnen.

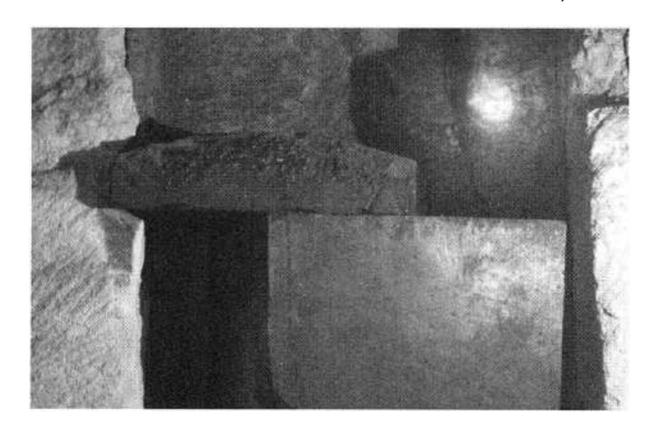
Der zweite noch verbliebene Sarkophag besteht aus dunkelbraunem Stein und ist etwas größer als der schwarze. Er ist rund 2,6 Meter lang und 1,2 Meter hoch, oben ist er 1,3 Meter breit. Er ist auf beiden Stirnseiten etwas gerundet. Das ergibt ein Gewicht von etwa 7 Tonnen.

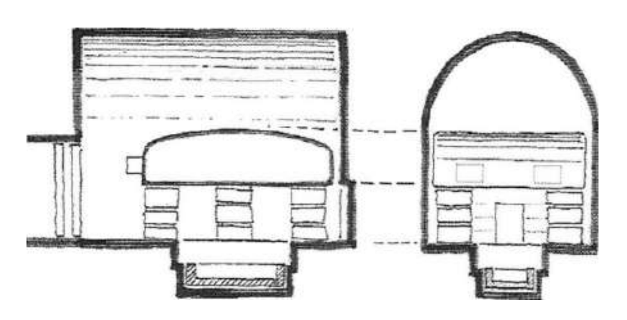
Der senkrechte, 14 Meter tiefe Schacht, der von der ersten in die zweite Ebene hinunterführt, ist oben 1,9 auf 2,1 Meter groß, unten etwas enger: 1,8x2 Meter, wobei die unebenen Schachtwände eine genaue Maßangabe sehr schwierig machen.



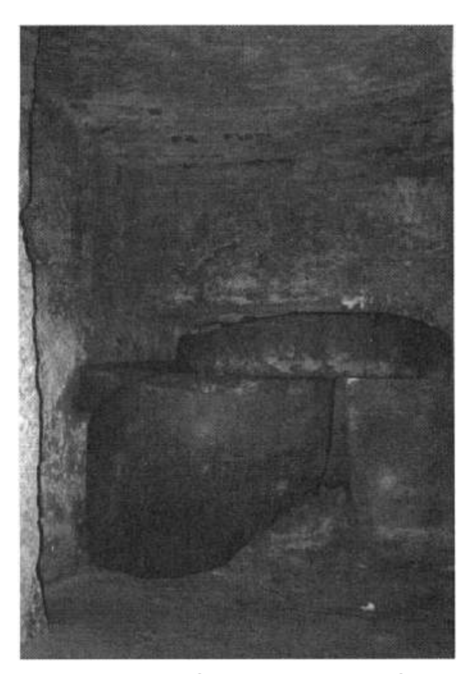
Links: Längsschnitt durch die drei Ebenen des Osiris-Grabes (Grafik: Karuna Risi)

Mitte: Der zweite »Sarkophag«: Auffällig ist der breite, flach herausgearbeitete Sims, der von den ursprünglichen Erbauern geschaffen wurde. (Foto: Risi)





Das Osiris-»Grab« (Grafik: Karuna Risi)



Der schwarze >>Sarkophag« mit zur Seite geschobenem Deckel. (Foto: Risi)

Die beiden Sarkophage passen also hochkantig knapp durch den senkrechten Schacht. Aber wie wurden diese sechs und sieben Tonnen schweren Objekte ohne Flaschenzug den 14 Meter tiefen, senkrechten Schacht hinuntergehievt? Da sich dieser Schacht unmittelbar an der Wand der Kammer befindet, konnten Männer mit Seilen nur auf einer Seite stehen, was den Sarkophag sofort in eine starke Schräglage gekippt und im engen Schacht schräg verkeilt hätte. Und außerdem: Die erste Felsenkammer bietet höchstens 30 Personen Platz. Bei sechs Tonnen ergäbe das ein Gewicht von 200 Kilo, das jede Person hätte bewegen müssen - und das bei einem senkrechten Schacht!

Keine Grabanlage!

Bei beiden »Sarkophagen« ist der Deckel zur Seite geschoben und ruht auf einem Sims. Beim braunen Sarkophag, der einen etwas gröber behauenen Eindruck macht, ist die Unterseite des Deckels gleichfalls glatt. Ebenso ist der Sims, der viel breiter ist als der beim schwarzen »Sarkophag«, perfekt eben. Dieser Sims gehört offensichtlich zur ursprünglichen Form der Nische, und das zeigt uns: Es war von allem Anfang geplant, dass der Deckel seitlich gelagert wurde, das heißt, dass diese »Truhe« meistens offen sein sollte. Das passt nun gar nicht zur offiziellen Grab- und Sargtheorie.

Die Positionierung der Deckel ist eines von zwei Hauptindizien, die darauf hinweisen, dass wir es hier nicht mit einer Grabstätte und nicht mit Sarkophagen zu tun haben. Ich behaupte: Dies ist der ursprüngliche Zustand. Die Deckel dieser Steintruhen waren generell zur Seite geschoben, und nur in gewissen Situationen wurden sie zugeschoben!

Die Positionierung der Deckel ist das eine Indiz, das andere ist der auffällige Gegensatz zwischen der perfekten Steinbearbeitung bei den »Sarkophagen« und der groben Behauung der Felsenkammern. Wenn jemand problemlos Basalt und Granit bearbeiten kann, kann er auch Kalkstein perfekt bearbeiten und hätte Kammern mit glatten Wänden meißeln können, um auf den Wänden Reliefs und Inschriften anzubringen, wie das bei allen Gräbern des Mittleren und des Neuen Reiches der Fall ist.
Aber hier liegt etwas ganz anderes vor: grob herausgehauene Wände und Nischen ohne irgendwelche Inschriften. Demgegenüber sehen wir glatt und perfekt gearbeitete Steintruhen. Erneut ohne jegliche Inschrift. Dies alles sieht nicht nach einer Grabkammer aus, ja nicht einmal nach einem Werk der Pharaonen.

Ein Blick in die verbleibenden Nischen zeigt, dass sie leer und derzeit ziemlich saubergefegt sind. Von der ersten Nische auf der rechten Seite aus geht es zum nächsten Schacht. Er führt senkrecht zur dritten Ebene und damit zur letzten Krypta hinab. Im Gegensatz zum ersten Schacht sind die Wände des zweiten und vor allem des dritten Schachtes sehr eben gearbeitet, mit sauber herausgeschnittenen Ecken, was erstaunlich ist, wenn man bedenkt, dass dieser Schacht für mindestens zwei Jahrtausende unter Wasser gestanden hat. Im dritten Schacht sieht man auch heute noch das auffällige Muster der Bearbeitung: ganze Flächen von einheitlich geschwungenen Meißelspuren.
In der Mitte befindet sich in einer rechteckigen Vertiefung im Boden ein »Grab« oder Steinbett aus Granit mit Deckel. Dieser »Sarkophag« ist wie eine Insel von einem schmalen Rahmen aus Wasser umgeben. Das enge Bassin wird umrandet von einem Rahmen aus dem ausgesparten Originalgestein des Bodens (Kalkstein, wie überall hier in Gizeh), außerhalb der Umrandung ist wiederum ein Graben in den Boden geschlagen, der mit einer breiteren Wasserfläche gefüllt ist, praktisch bis an den Rand der Kammer.
An den Ecken der mittleren Umrandung, die wie ein Steinrahmen aus dem Boden hervorsteht, befanden sich einmal vier Steinsäulen. Von diesen steht heute nur noch ein zusammengebröselter Überrest. - Der aus dem Boden ausgesparte Steinrahmen bildet eine rechteckige Vertiefung von etwa einem Meter in der Mitte des Kammerbodens. Unter dem Deckel kommt eine Wanne aus dunklem Granit zum Vorschein, die wiederum fast maschinenhaft bearbeitet wurde: glatte Längswände, die Stirnseite ist perfekt gerundet, alles aus einem einzigen Stück Granit.
Als wir zehn Jahre nach der Trockenlegung diese Felsenkammer betraten, sah sie so aus:



Die dritte Kammer des Osiris-»Grabes« in 30 Meter Tiefe: Das Grundwasser steigt wieder. Von den freigelegten Anlagen ist nur noch die Oberselte des Granitdeckels zu sehen. (Foto: Risi)

Der gesamte untere Bereich der dritten Felsenkammer steht wieder unter Wasser. Vom Deckel, der auf dem Querbalken liegt, ist nur noch die Oberfläche zu sehen. Der Monolith-Deckel ist nach Schätzung etwa 1,2 Meter breit, 2,5 Meter lang und 0,5 Meter hoch, was ein Gewicht von rund vier Tonnen ergibt. Der monolithische »Sarkophag« ist etwa sechs Tonnen schwer. Ratlos standen wir vor diesem jahrtausendealten Wunder und fragen uns noch heute, wie diese beiden Teile in die Tiefe von 30 Meter hinuntergebracht wurden. Denn auch ein Gewicht von »nur« sechs Tonnen stellt für einen Bauingenieur ein großes technisches Problem dar.

Ein weiterer Gang?

Doch damit nicht genug der Rätsel: Auf der hinteren Seite der Felsenkammer führt ein waagrechter Schacht weiter hinein in das Gizeh-Plateau, wie auch auf der Grafik mit dem Längsschnitt durch die gesamte Anlage zu erkennen ist. Dieser verläuft waagrecht in Richtung Cheops-Pyramide. Dr. Zahi Hawass bestätigte im Jahr 2000 in einem Interview, das auch 2008 noch auf seiner Website (*www.guardians.net/spotlite/spotlite-hawass-2000.htm)* zu finden war:

»In der Westwand dieser Kammer befindet sich ein Tunnel, der etwa zwölf Fuß in Richtung Große Pyramide geht. Dann wird er sehr eng. Wir werden eine fiberoptische Kamera hindurchführen müssen, um zu sehen, was dahinter ist.«

Eine fiberoptische Kamera? Das bedeutet, dass hinter der Verengung des Ganges ein weiterer Hohlraum folgt! Dieses Interview wurde im Jahr 2000 geführt, doch in den vergangenen Jahren wurde nie bekannt, ob diese doch sehr interessante und einfache Untersuchung jemals stattgefunden hat.

Noch rätselhafter sind die Angaben, die wir von der Schor-Expedition (1996 bis 1998) bekommen. Diese war benannt nach dem Sponsor und Leiter dieser Expedition, dem amerikanischen Multimillionär und Edgar-Cayce-Anhänger Dr. Joseph Schor. Das Schor-Team untersuchte auch die Osiris-Krypta und machte dabei den ersten Vorstoß in die trockengelegte dritte Ebene.

Dr. Schor hatte für sein Team die damals modernste Remote-Sensing-Ausrüstung besorgt, die über eine Million Dollar kostete. Zusammen mit Experten wie Thomas Dobecki und Prof. James Hurtak entdeckte Schor mit diesen Geräten zweieinhalb Meter unterhalb der Granitwanne eine radartechnische Anomalie, die wie eine 2,5 Meter breite, halbrunde Decke von oben aussah. Diese Anomalie setzte sich mit einem Gefälle von 25 Grad fort und verlor sich in Richtung Sphinx.

Schor und Hurtak meldeten diese Radarentdeckung bei Dr. Hawass - und durften nicht weitergraben, weil Schor nur die Erlaubnis für Filmarbeiten und Radarvermessungen hatte. Dr. Hawass übernahm die »Arbeit« im darauf folgenden Jahr selbst und gilt heute als der Entdecker dieser Anlage, die er »Osiris-Grab« nennt.

Gemäß Dr. Hawass ist diese dreistöckige (inschriftenlose!) Anlage in zwei Etappen erbaut worden, und zwar um 1550 v. Chr. und 550 v. Chr. Diese Zuordnung begründet er mit der Tatsache, dass auf der ersten und zweiten Ebene einige Tonscherben und Knochen aus dieser Zeit gefunden wurden!

Eine Hypothese zum Zweck dieser Anlagen

Trotz der vielen Rätsel und offenen Fragen wissen wir eines mit Bestimmtheit: Die alten Ägypter waren keine Ägyptologen! Sie glaubten nicht an ein Weltbild, wie es die heutige Geschichtsforschung vertritt. Sie glaubten nicht an die Evolutionstheorie, und sie wussten, dass der Mensch kein evolviertes Tier ist. Sie sahen den Menschen als eine Schöpfung der Götter. In den innersten Kreisen der Mysterienschulen wurde ein noch größeres

Geheimnis gelehrt: Die Menschen sind nicht nur eine Schöpfung der Götter, sie sind selbst Götter, das heißt Lichtwesen - oder Nachkommen jener Lichtwesen, die einst (durch eine Verdichtung ihrer Lichtkörper) zu den ersten Menschen wurden.

Und hier setzt meine ganz persönliche Hypothese bezüglich all dieser mysteriösen Anlagen an: Dies waren heilige Stätten für hohe Eingeweihte, die einen erheblichen Fortschritt in ihrem Bewusstsein realisieren sollten, um sich selbst als Lichtwesen zu erkennen und zu erleben. Wichtig hierbei waren die Kraft der Steine und die totale Dunkelheit. Das ist das Paradoxe: Aktivierung des Lichtkörpers in totaler Dunkelheit. Eine Nachempfindung hiervon sind die heutigen »Dark-Room-Retreats«, die von verschiedenen Esoterik-Lehrern angeboten werden.

Es gibt natürlich auch noch andere Hypothesen, zum Beispiel die, dass diese Steintruhen einst für Technik- oder Energieeinrichtungen verwendet wurden.

Wenn wir nicht am Weltbild der materialistischen Anthropologie festhalten, dann ist auch diese Möglichkeit nicht auszuschließen. Die inschriftlosen unterirdischen Anlagen, wie die Osiris-Krypta oder das Serapäum von Sakkara, sehen ja tatsächlich wie eine Art von Zweckbau aus. Wenn es hier um Technologie ging, dann bestimmt um eine ganz andere als die heute bekannte. Die beiden Hypothesen brauchen sich gegenseitig auch nicht auszuschließen, denn im Laufe der Zeitalter können dieselben Objekte für unterschiedliche Zwecke verwendet worden sein.

Wer waren die Erbauer?

Pyramiden, Megalithbauten, unterirdische Anlagen: Was sagen die alten Ägypter über deren Erbauer? Interessanterweise sagen sie NICHTS! Sie schweigen über diese inschriftenlosen Mega-Bauwerke, wohingegen alle pharaonischen Bauwerke ausnahmslos Inschriften aufweisen, meistens mit der eindeutigen Nennung des Bauherrn.

Eine oft übersehene Tatsache ist, dass die Pharaonen nirgendwo von sich behaupten, sie hätten die Pyramiden oder die anderen Megalithanlagen gebaut! Auch in den Pharaonenlisten wird niemand als solches Baugenie bezeichnet. Es ist die moderne Ägyptologie, die aufgrund ihres Weltbildes die großen Pyramiden von Gizeh und Dahschur, den Sphinx, den Taltempel und die »Totentempel« sowie die beschriebenen unterirdischen Anlagen allesamt den Pharaonen zuordnen.

Die Ägypter selbst schwiegen während der gesamten pharaonischen Zeit

von mehr als 2000 Jahren über die Erbauer der genannten Mega-Anlagen. Wir wissen nicht, warum. Nur in einer historischen Schrift des Diodor (1. Jahrhundert v.Chr.) finden wir einen Hinweis: Die Priester mussten über jene Bauwerke Schweigen bewahren, die aus der »mythischen« Vorzeit stammen, denn diese seien von den Neter, den »Gottmenschen der Vorzeit«, und den Shemsu Hör, den »Gefährten des Horas«, erbaut worden.

Wenn die Ägypter also über bestimmte Bauwerke schweigen, kann man daraus schließen, dass sie diese Bauten nicht den Pharaonen, sondern den Neter und den Shemsu Hör zuschrieben. Dies muss auch schon zur Zeit der 4. und 5. Dynastie der Fall gewesen sein (sonst gäbe es irgendwelche Schriften oder Inschriften aus dieser Zeit), was den Schluss nahe legt, dass die besagten »anonymen« Megalithanlagen bereits damals standen und als sehr alt galten.

Pyramiden - wirklich alles schon geklärt?

Gemäß der offiziellen Lehre wurden die drei großen Pyramiden von Gizeh von den Pharaonen der 4. Dynastie um 2500 v. Chr. gebaut. Aus der Zeit dieser Königsdynastie gibt es jedoch nicht den geringsten Hinweis auf den Bau der großen Pyramiden und der mit ihnen verbundenen Megalithanlagen. Wären diese Weltwunder tatsächlich damals gebaut worden, hätten das gesamte Ägypten und alle umliegenden Länder während rund 100 Jahren gänzlich im Zeichen dieser Bauarbeiten gestanden (z. B. immense Holzimporte aus dem Libanon und aus Nordmesopotamien).

Eine solche Bautätigkeit hätte auch die umliegenden Länder involviert, was gezwungenermaßen *irgendwo* zu einer Erwähnung geführt hätte. Doch dies ist nicht der Fall. Wenn auf dem so genannten »Palermostein«, der aus der Zeit der 5. Dynastie stammt, gesteigerte Holzimporte aus dem Libanon während der 4. Dynastie erwähnt werden, ist dies noch lange kein Beweis für einen Pyramidenbau in dieser Zeit. Im Gegenteil: Wenn der Chronist die Holzimporte erwähnt, hätte er bestimmt auch über den glorreichen Bau der Pyramiden berichtet. Aber der Chronist aus der 5. Dynastie weiß nichts von einem Pyramidenbau in der Vorgängerdynastie! Im Übrigen hätten die Holzmengen sowieso nicht für den Transport der gewaltigen Steinmengen gereicht, die für den Bau der großen Pyramiden erforderlich waren.

Dass die Pyramiden immer noch viele ungelöste Rätsel enthalten, lässt sich sogar in Magazinen wie *P.M. History* auf der Titelseite der Ausgabe vom Juni 2005 nachlesen: »Die ungelösten Rätsel der Pyramiden: Als die Ägypter die Grabmäler der Pharaonen errichteten«. Und in der Inhaltsangabe wurde die Redaktion noch deutlicher: »Großer Sonderteil: PYRAMIDEN. Als einziges der sieben Weltwunder des Altertums haben die Pyramiden von Gizeh die Zeiten unbeschadet überdauert. Bis heute rätseln wir, wie sie erbaut wurden.«
Anlass zu diesem Schwerpunktthema war ein Wettbewerb, den die P. M.-Redaktion ausgeschrieben hatte. Gesucht wurden neue Ideen zu der Frage, wie die Pyramiden erbaut wurden. Von den zahlreichen Einsendungen kamen 50 in die engere Wahl, und die »interessantesten Ideen« wurden dann in dieser Ausgabe veröffentlicht. Allein die Tatsache, dass ein Wettbewerb veranstaltet wurde, zeigt, dass die Fragen des Pyramidenbaus noch nicht geklärt sind. Auch dieser Wettbewerb vermochte auf keine der offenen Fragen eine überzeugende Antwort zu liefern. So bleiben die Rätsel, wie auch auf besagter P. M.-Titelseite zugegeben wird, weiterhin »ungelöst«.

Doch diese Titelseite enthält eine typische, fast schon normale Inkonsequenz, nämlich die Behauptung, die Ägypter hätten die Pyramiden als »Grabmäler der Pharaonen« erbaut. Gerade hier aber liegt das größte der ungelösten Rätsel: Wer hat die Pyramiden erbaut? Denn es gibt keinen einzigen wirklichen Beweis dafür, dass die Pharaonen die großen Pyramiden errichten ließen. Ja mehr noch: Weder Cheops noch Chephren, noch Mykerinos behaupten, sie hätten diese Pyramiden erbaut! Auch Snofru behauptet nichts dergleichen in Bezug auf »seine« Pyramiden in Dahschur. Deshalb lassen sachliche Ägyptologiebücher wissen, diese Pyramiden würden Snofru, Cheops usw. *»zugeschrieben«.*

Die verborgenen Kammern der Gott-Könige

Forschungen in der Chephren- und Cheops-Pyramide

VON ERDOGAN ERCIVAN

Drei gewaltige Pyramiden ragen seit Jahrtausenden aus dem Sand der ägyptischen Wüste. Unzählige Studien wurden in den vergangenen Jahrzehnten über die größte, die Cheops-Pyramide, erstellt. Und dennoch existieren in ihrem Inneren, offiziellen Angaben zufolge, noch immer geheime Kammern und Gänge. Oder wurden diese sogar bereits entdeckt? Und: Birgt auch die zweitgrößte Pyramide in Gizeh ein Geheimnis? Der Legende nach sollen dort die letzten Relikte der Götter in einer verborgenen Kammer liegen ...

Glaubt man den altarabischen Legendensammlungen des Gelehrten Muhammad Al-Makrizi (1364-1442), haben die Götter des Alten Ägypten »Himmelskarten«, »biegbare Gläser, die nicht zerbrechen« und »nichtrostende Metalle« in einer der Pyramiden von Gizeh hinterlassen. Allerdings nicht in der größten Pyramide, jener des Cheops, sondern in der zweitgrößten Pyramide, die dem Chephren zugeschrieben wird. Gibt es dafür konkrete Hinv/eise?

Ich denke schon: Khalil Messiha und sein Forschungsteam mussten 1967 ihre Arbeiten in der Königinnenkammer einstellen, weil der amerikanische Nobelpreisträger Luis Walter Alvarez (1911-1988) von der Berkeley-Universität in Kalifornien mit Unterstützung des Computerriesen IBM ein neues modernes »Pyramidenprojekt« startete, mit dem er vorerst in der Cheops-Pyramide und dann in der Chephren-Pyramide die bis dahin vermuteten, aber unentdeckten »verborgenen Kammern« nachweisen wollte. Alvarez kommentierte dies wie folgt: »Ich stelle mir das so vor, dass jüngeren Architekten verweigert wurde, ihre Ideen unter Cheops zu verwirklichen. Vielleicht waren sie damit später erfolgreicher.« Deshalb war

sich der Physiker sicher, dass seine Suche nicht in der Cheops-Pyramide Erfolg haben würde, sondern in der Chephren-Pyramide.

Viel Stein für nichts?

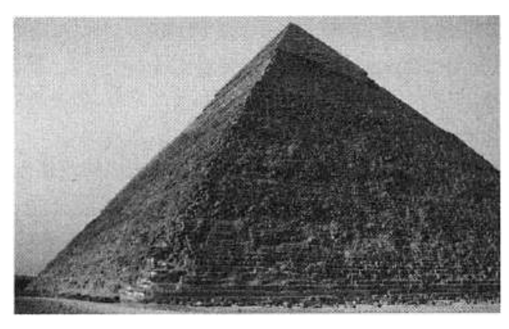
Da man in den 1960er-Jahren glaubte, alle Raumstrukturen der Großen Pyramide zu kennen, verwirrte die Experten die Chephren-Pyramide, weil es seltsam schien, dass ein derartiger Riesenbau nur einen Hauptraum beherbergen sollte. Trotz einer Anomalie an der Spitze des Bauwerks, die durchaus eine Raumstruktur sein konnte, gab Luis Walter Alvarez abschließend bekannt, dass sich innerhalb der zweitgrößten Pyramide keinerlei weitere Räume befinden würden, so dass seither kein Ägyptologe noch einmal den ernsthaften Versuch unternommen hat, nach unbekannten Räumen in diesem Bauwerk zu suchen.

Gab es in dem Bauwerk tatsächlich keine weiteren verborgenen Räume? Warum sprachen aber dann die arabischen Legenden gerade diesem Bauwerk die geheimnisvollen Gegenstände der Götter zu?
Nach ihren Erfolgen in der Pyramide von Meidum und in der Großen Pyramide bekamen die französischen Forscher Gilles Dormion und Jean-Yves Verdhurt vom SCA den Auftrag, auch die Chephren-Pyramide nach Hohlräumen zu untersuchen. Die Architekten berichten: »Infolge unserer Entdeckungen in der Pyramide von Meidum hat der SCA uns die Genehmigung erteilt, auch die Pyramide des Chephren zu untersuchen. Wir konnten dasselbe architektonische Prüfverfahren anwenden wie jenes, das wir erfolgreich in Meidum und in der Großen Pyramide eingesetzt haben. Tatsächlich konnten unsere Abschlussergebnisse erhebliche Anomalien in der Pyramide von Chephren hervorheben, die interessante Neuigkeiten enthielten.«

Bei diesen Untersuchungen wurden die Architekten ebenfalls von Jean-Pierre Baron unterstützt. Mittels Georadar-Apparaturen wurden mikrogravimetrische Messungen vorgenommen, die folgende Ergebnisse lieferten:

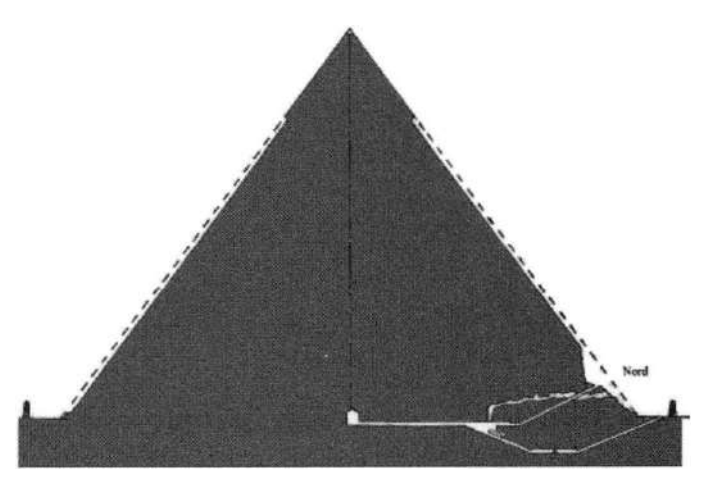
1. In der unmittelbaren Umgebung des geglätteten, in den Boden eingelassenen Granitsarkophags wurden Massendefizite gemessen, die dort einen Hohlraum vermuten lassen.
2. Die mikrogravimetrischen Auswertungen des Georadars bestätigten eine punktuelle Anomalie, die einem Zugang entsprechen könnte.

Die Architekten berichten schließlich: »Wir haben daraufhin sofort Professor Gaballa Ali Gaballa, den Generalsekretär des höchsten Rates der


Die Chephren-Pyramide (Foto: Fiebag)

ägyptischen Altertümer, über das Ergebnis unserer Arbeiten informiert.« Wer nun glaubt, die beiden Franzosen seien mit offenen Armen empfangen worden, sieht sich getäuscht: Gaballa Ali Gaballa bedankte sich nicht einmal, sondern warf die Franzosen hinaus. Gleichzeitig untersagte er ihnen jede weitere Forschung! Was ist das denn für eine Vorgehensweise?

Im November 2006 wollte ich gemeinsam mit dem Berliner Ingenieur Herbert Gross den Spuren der französischen Architekten folgen und eigene Untersuchungen zu den vermuteten Hohlräumen anstellen. Mit Hilfe des »Elektromagnetischen Reflexionsverfahrens« (EMR) untersuchten wir die Umgebung des Sarkophags in der Hauptkammer des Chephren. Weil das Messgerät wie eine ganz normale Fototasche aus Aluminium aussieht, konnten wir ungehindert unsere Forschungen betreiben: Neben geoelektrischen Oberflächenmessungen nahmen wir mit hoher Auflösung auch Auswertungen der seismischen Energiequellen vor.



Im Inneren der Chephren-Pyramide: Ein schmaler, langer Gang führt zur Hauptkammer, in der einst die Mumie des Pharao gelegen haben soll. (Grafik: Tatjana Ingold)

Auch wenn Herbert Gross noch nicht alle Messdaten seiner Arbeit reproduzieren konnte, ließen sich bereits nach kurzer Zeit die verborgenen Raumstrukturen feststellen. Die Franzosen hatten mit ihren Angaben über neue verborgene Hohlräume in der Chephren-Pyramide Recht und wir konnten das sogar etwas detaillierter bestätigen. Genau 2,50 Meter hinter der Westwand befindet sich ein 2,80 Meter hoher Raum mit einem Flachdach und demselben Bodenniveau wie die Hauptkammer. Ob es in diesem Raum wie über der Königskammer in der Großen Pyramide ebenfalls noch weitere Entlastungskammern gibt, konnte von uns nicht festgestellt werden. Herbert Gross bestätigt allerdings: »Der festgestellte Hohlraum ist eine künstliche Einrichtung, die mit großer Wahrscheinlichkeit nicht natürlich entstanden ist. Auch bei den unter der Westwand verlaufenden Strukturen handelt es sich definitiv um keine Felsauswaschungen durch Grundwasser, sondern ebenso um künstlich angelegte Strukturen, die zu einem bislang verborgenen Raum führen.«

Verbirgt sich an dieser Stelle vielleicht der geheime Raum, in dem sich die letzten Relikte der Götter befinden? Nunmehr sind die Ägyptologen international gefordert, uns eine Erklärung zu geben, warum wir, die Öffentlichkeit, über die Existenz weiterer verborgener Räume in den Pyramiden offiziell nichts erfahren dürfen.

Nicht für die Öffentlichkeit bestimmt

Im Dezember 2006 publizierte die französische Nachrichtenagentur *Agence France Presse* eine Pressemitteilung des *Supreme Council of Antiquities* (SCA), der Ägyptischen Antikenbehörde, dass man nun einen dritten Roboter hätte, mit dem man 2007 in das tiefe Innere der Großen Pyramide vordringen wolle. Genauer gesagt sind es gleich zwei Roboter: *NUS-R 1* und *NUS-R 2,* wobei NUS die Abkürzung für *National University of Singapur-Roboter 1 und 2* ist. Betreut wird die Aktion unter anderem durch den 54-jährigen chinesischen Zahnarzt und Weltraumforscher Tze-chuen Ng aus Hongkong. »Der neue Roboter wird dieses Mal hinunter in einen sehr schmalen Durchgang in der Königinnenkammer geschickt, in den der erste Roboter von 2002 nicht vordringen konnte«, erklärte Zahi Hawass, Chef der Antikenbehörde dazu.

Hinunter? Die Schächte in der Königinnenkammer, die mit den ersten beiden Robotern erforscht wurden, führen aber in einem Winkel von 39,5 Grad (Süd) und 39 Grad (Nord) nach *oben,* wo sich dann nahe des

Bodenniveaus der Königskammer die Verschlusssteine befinden. Von welch einem »hinunter führenden Schacht« sprach Hawass also?

Schon der königliche Astronom Schottlands an der Universität Edinburgh, Charles Piazzi Smyth (1819-1900), war im Jahr 1864 davon überzeugt, dass in der Großen Pyramide eine bis zu diesem Zeitpunkt noch unentdeckte Kammer existieren würde, »die sich als das eigentliche Archiv des ganzen Bauwerks erweisen wird«, und die nach seiner Ansicht mit »schwarzen Dioritplatten« verkleidet sei.

Smyth hat dieses Archiv zwar nie gefunden, doch er erklärte noch kurz vor seinem Tod, er sei von dessen Existenz überzeugt. Was ist davon zu halten? Sind seine Ansichten ernst zu nehmen? Dagegen spricht, dass Smyth teils unseriös gearbeitet hat. So ist bekannt, dass er ägyptische Handwerker damit beauftragte, verbaute Steinblöcke im Inneren der Großen Pyramide so zurechtzuschleifen, dass damit die angebliche frühe Verwendung des britischen Zolls in dem altägyptischen Bauwerk nachgewiesen werden konnte. Trotz dieser dubiosen Vorgehensweise existieren Hinweise, dass Smyth auf der richtigen Fährte war.

Der Archäologe Khalil Messiha (1924-1999) berichtete seit 1987 immer wieder von Forschungen aus dem Jahr 1967 innerhalb der Großen Pyramide, denen zufolge er mit Kollegen tatsächlich einen weiteren neuen Raum unter der Königinnenkammer entdeckt hatte, der nicht Bestandteil des offiziell bekannten Kammersystems war: »Als wir 1967 drei vor der Ostwand befindliche Grundlagensteinblöcke entfernen wollten, mussten wir zuvor eine zehn Zentimeter dicke Schlammschicht vom gesamten Boden der Königinnenkammer entfernen. Wegen der Schlammschicht war es uns anfangs überhaupt nicht möglich zu erkennen, ob ein möglicher Zugang existierte, der unter die Königinnenkammer führte. Zumindest die Radarmessungen bestätigten uns aber die Existenz von über 20 Meter langen Gang- und Aushöhlungsabschnitten, die zu einem weiteren neuen Raum führten.« Waren Messiha und seine Kollegen auf die von Smyth vermutete Kammer gestoßen, in der sich das Archiv des gesamten Bauwerks befinden sollte? Doch wie war der Schlamm in die Königinnenkammer gekommen? Stand die Kammer einst unter Wasser? Ist die Große Pyramide möglicherweise doch ein vorsintflutliches Bauwerk, wie Überlieferungen behaupten?

Messiha berichtet weiter: »Nach dem Schlamm entfernten die Arbeiter auch einige Steinblöcke des Fußbodens, die völlig unterschiedlich groß waren und bis zu 30 Tonnen wogen. Wir fanden unter den Blöcken Kupferspäne, die vermutlich von den Werkzeugen stammten und die wir dann ins

Labor nach Gizeh schickten. Die Arbeiter fanden es extrem schwierig, die Steine über dem Eingang in den unteren Bereich zu verschieben. Einer der unterirdischen Steinquader erwies sich dann als besonders hartnäckig, so dass wir unsere Untersuchungen nicht weiter fortsetzen konnten, ohne moderne Geräte einzusetzen. Daraufhin wurden Bohrungen durch die Quader vorgenommen und eine Leitung durchgesteckt, die sich sehr tief in den Pyramidenkörper hineinschieben ließ. Wir holten seltsam wirkendes Pulver aus den tieferen Bereichen hervor, das von rötlicher Färbung war. Auch das Pulver schickten wir ins Labor nach Gizeh.«
Das wollte ich genau wissen und fragte beim *Laboratory of the Antiquities Department* in Gizeh nach den Ergebnissen der Analysen dieses roten Pulvers. Im November 2006 wurden mir meine Fragen nur dahingehend beantwortet, dass man sich an eine derartige »wichtige Entdeckung« nicht mehr erinnern würde und auch im Archiv nichts Derartiges aufgezeichnet sei. Als ich zusätzlich nach dem neuen Raum unter der Königinnenkammer fragte, hatte man kein Interesse mehr, das Gespräch fortzuführen, worauf ich mit meinem Begleiter Herbert Gross die Forschungseinrichtung wieder verließ. Warum empfand man meine Fragen als unbequem? Hatte die Behörde etwas zu verbergen?

Keine zwei Tage später hatte ich einen Hinweis: Ich bekam zwei für die Öffentlichkeit nicht bestimmte Fotos von einem Mitarbeiter des SCA zugespielt, die den Südschacht aus einer vollkommen neuen Perspektive zeigten. Die Spezialaufnahmen - es handelt sich wahrscheinlich um thermografische Bilder - wurden nicht von vorne aufgenommen, sondern aus westlicher Richtung. Seltsamerweise zeigen sie den Verschlussstein vor und nach der Bohrung mit einem Temperaturverfall, der zum Schluss bei plus fünf Grad Celsius lag. Interessanterweise erkennt man auf beiden Aufnahmen auch das umliegende Mauerwerk, so als ob die Fotos aus einer umliegenden, bisher unbekannten Kammer heraus gemacht wurden. Doch das wirft neue Fragen auf. Zum Beispiel die, wann die Bilder aufgenommen wurden, denn offiziell sind seit 2002 keine Forschungen mehr durchgeführt worden. Ich weiß aber durch meinen Informanten beim SCA, dass im Herbst 2005 und 2006 der neueste M/S-Roboter in die Schächte der Großen Pyramide geschickt wurde. Fand man dabei eine bisher unbekannte, doppelstöckige Kammer? Meiner Ansicht nach sind die Aufnahmen aus einer neuen Kammer gemacht worden, die zwischen der Königinnen- und der Königskammer liegen muss. Darauf weisen auch Messungen verschiedenster Forscher hin, die sich teilweise bereits bestätigt haben.
Dass es mindestens eine noch unentdeckte Kammer gibt, glauben auch die französischen Architekten Gilles Dormion und Jean-Yves Verdhurt, die

mit einem fieberoptischen Kabel die Große Pyramide untersucht haben. Im Jahr 2004 bestätigten sie: »Wir haben hinter die Portikullis und die Blöcke im Flur geblickt. Es wird notwendig sein, das Vorderteil des Flures abzutragen, um in den neu entdeckten Raum einzudringen.«
Doch damit nicht genug: Strahlenuntersuchungen, die Jean-Pierre Baron von der *Société Anonyme Française d'Etudes et de Gestion* (SAFEGE) im Auftrag des Ägyptologen Jean-Pierre Corteggiani vom Institut für Orientalistische Archäologie Kairo (2004) in der Großen Pyramide durchführte, weisen nicht nur auf eine unentdeckte Kammer, sondern auf ein völlig neues Kammersystem in der Großen Pyramide hin. Doch die Öffentlichkeit soll von all dem nichts erfahren. Das gilt auch für die neu entdeckten Kammern in der Pyramide des Chephren, über die man offiziell noch nie etwas gehört hat. Warum werden diese Informationen zurückgehalten? Und wann erfährt die Öffentlichkeit, zu welchem Zeitpunkt die Untersuchungen weitergehen? Oder sind die Forscher des SCA längst zu den verborgenen Bereichen der Pyramide vorgedrungen?

Strahlenuntersuchungen in den Pyramiden

Mit Funkenkammern, die Luis Walter Alvarez 1968 im Inneren der Chephren-Pyramide aufgestellt hatte, wollte er die Myonenteilchen messen und die Impulse danach auf Magnetbändern aufzeichnen. In einem Winkelabstand von jeweils drei Grad wurden die Messungen durchgeführt, wobei durchschnittlich 84 Myonen-Einschläge das Messfeld über einen auf der Spitze stehenden Kegel mit einem Winkel von 70 Grad bis zur Pyramidenhauptkammer trafen. Die Funkenkammern waren in ihrem Inneren mit mehreren Aluminiumplatten versehen und darüber hinaus in ihrer Empfindlichkeit dermaßen reduziert, dass nur jene Myonen aufgezeichnet wurden, die nach Durchdringung des Pyramidengesteins noch zehn Milliarden Elektronen-Volt Energie mit sich führten.

Als die ersten Messergebnisse der Chephren-Pyramide bekannt wurden, überschlugen sich die Ereignisse. Der Ägyptologe Amr Goneid, der ein enger Mitarbeiter von Alvarez war, erzählte etwas benommen: »Was im Inneren der Pyramide wirkt, widerspricht allen bekannten Gesetzen der Physik.« Der amerikanische Exklusivberichterstatter des Experiments, John Tunstall, wollte schließlich Näheres über die Aufgebrachtheit von Goneid wissen und fragte nach:

»Sind denn die modernen wissenschaftlichen Geräte etwa durch irgendeine die menschliche Vorstellung übersteigende Kraft in ihrer Funktion beeinträchtigt worden?« Amr Goneid antwortete ihm: »Entweder weicht die Geometrie der Pyramide von allen bekannten Gesetzen ab und führt dadurch bei unseren Messungen zu verwirrenden Resultaten, oder aber wir stehen vor einem unerklärlichen Rätsel.«
Später stellte man fest, dass die Messgeräte eine unheimliche Kraftquelle aufgespürt hatten, die aber eigentlich keiner wirklich entdecken wollte. Anfänglich war das Experiment nämlich so ausgerichtet, dass der Werbeeffekt sowohl die Archäologie als auch die Elektroindustrie, und hier besonders IBM, unterstützen sollte. Wie bei den französischen Architekten oder im Fall Gantenbrink wollte man also lediglich auf die Experimente an sich aufmerksam machen und nichts entdecken. Doch in Wirklichkeit registrierte die IBM-Elektronik sogar das Vorhandensein von weiteren Gang- und Kammersystemen schon damals, was die Assistentin von Alvarez, Lauren Yazolino, wie folgt kommentierte: »Immer wenn das Neon in der Funkenkammer verbraucht war, erschienen dunkle Flecken auf dem Bildschirm, die wie eine mögliche Kammer aussahen.« Doch Professor Alvarez versuchte später alle Ergebnisse wieder zurechtzurücken, so dass keiner mehr nachfragte: »Die Geräte haben ausgezeichnet funktioniert. In dem Bereich des zu 35 Grad geneigten Kegels, der aus der Funkenkammer abgetastet war, sind keinerlei Anzeichen irgendwelcher Gänge oder Kammern gefunden worden.«

Cornelia von Däniken

Mit Robotern in die Seelenschächte

Zwei Mal wurde bisher versucht, die so genannten Seelenschächte, die von der Königinnenkammer ausgehen, mit Robotern zu erforschen. Den ersten Versuch unternahm der deutsche Ingenieur Rudolf Gantenbrink mit seinem Roboter *Upuaut.* Doch er musste seine Arbeit schließlich abbrechen.

Einen zweiten Versuch startete Zahi Hawass im Jahr 2002 in Zusammenarbeit mit der *National Geographie Society:* In einer groß angekündigten Fernseh-Live-Übertragung sollte das Rätsel um den Verschlussstein im Südschacht der Königinnenkammer gelöst wer-

den. Allerdings war den TV-Zuschauern sehr schnell klar, dass es sich bei der angeblichen »Live-Übertragung« aus der Großen Pyramide in Gizeh in Wahrheit um eine zeitversetzte Aktion handelte. Selbst der Direktor des Ägyptischen Museums in Berlin, Dietrich Wildung, kommentierte die Fernsehbilder später auf folgende Weise: »Die Zuschauer wurden an der Nase herumgeführt, weil es sich bei den Fernsehbildern überhaupt nicht um eine Live-Übertragung handelte. Bereits Tage zuvor nahm das Forschungsteam seine Untersuchungen vor und wiederholte diese lediglich bei der Fernsehübertragung. Im Grunde genommen sind wir alle verarscht worden.«

Nur einen Tag später, und diesmal ohne TV-Kameras, untersuchten die Teams mit dem Roboter *Pyramid Rover* auch den Nordschacht der Königinnenkammer. Nach dem Überwinden von vier Hindernissen entdeckten sie schließlich einen weiteren Verschlussstein mit Kupferbeschlägen, der sich exakt in derselben Höhe (211 Fuß) befand wie der Block im Südschacht. Das war ein Beweis dafür, dass die nun bekannten »zwei« Verschlusssteine eine noch »unbekannte« Funktion haben mussten und in einem direkten Zusammenhang zueinander standen.
Offiziell erfuhr die Außenwelt aber erst am 23. September 2002 von den »heimlich« durchgeführten Forschungen, so dass nicht nur spärliche Informationen bei der Öffentlichkeit ankamen, sondern ganz offensichtlich auch lückenhafte. Warum hat man die Öffentlichkeit über dieses Vorhaben nicht schon einen Tag zuvor unterrichtet, wenn man nichts zu verbergen hatte? Wollten die Ägyptologen möglicherweise von Anfang an Überraschungen vermeiden, die bei einer Fernseh-Live-Übertragung durchaus auftreten konnten? Mit welchen Überraschungen war denn zu rechnen, wenn es sich bei den Pyramiden lediglich um Grabmäler altägyptischer Pharaonen handelt?

Cornelia von Däniken

Bauprojekt Pyramide

Logistische Ansätze, Projektleitung und andere Katastrophen

VON DIPL.-ING. RALF PAPENDICK

Wie würde man heute an einen Monumentalbau wie die Pyramide herangehen, wenn man die Auflage hätte, das Bauwerk mit den bautechnischen Hilfsmitteln der Moderne zu erstellen? Dies ist eine reizvolle Frage für einen Bauingenieur wie mich, der in seinem beruflichen Alltag etliche Großbaustellen geleitet hat; und es ist eine überaus reizvolle Frage für jeden, der dem letzten großen antiken Weltwunder begegnet.
Optisch gesehen, ist die Cheopspyramide ein gewaltiger Koloss, ein Monument der Baugeschichte mit einer Grundkantenlänge von 230 Metern, einer Höhe von 146 Metern und einem Eigengewicht von 6,5 Millionen Tonnen. Für ihre Erstellung wurden rund 2,5 Millionen Steinquader in einer Präzision verbaut, die ihresgleichen sucht, wobei man Ähnliches nicht finden wird.
Möglicherweise ist sie das Totenhaus eines Gottkönigs, ein Monument der Pharaonen, vielleicht ein astronomisches Instrument, das uns den wahren Norden weist; sie war ganz sicher eine gewaltige Beschäftigungsmaßnahme - eine gigantische öffentliche Arbeitsmaschine - für 100000 Bauern und Landarbeiter, die während der Herbstfluten des Nils die mit Wasser bedeckten Landstriche nicht bebauen konnten.

Bauvorhaben Pyramide

Sicher ist: Das gesamte Volumen der Cheops-Pyramide könnte leicht die Kathedrale von Mailand, die großartige Bischofskirche von Santa Maria del Fiore in Florenz, den Sankt-Peters-Dom in Rom (die größte Kirche des Christentums) und dazu Westminster Abbey und die Saint Paul's Cathedral in London aufnehmen.
Solch Gigantismus, auch wenn er aus der Vergangenheit stammt, wird

heute noch zu Werbezwecken verwendet: So wirbt zum Beispiel ein Hersteller für Porenbetonsteine auf seinen Prospekten mit dem Monumentalbau. Könnte man mit Porenbeton tatsächlich eine solche Pyramide bauen? Nun, Stahlbeton hat eine Eigenlast von 2,5 Tonnen pro Kubikmeter. Fester Kalkstein hat eine Rohdichte von 2,8 Tonnen pro Kubikmeter, das ist mehr als Stahlbeton! Unser Porenbeton liegt im Mittel bei 0,5 Tonnen pro Kubikmeter.
Eine Porenbeton-Pyramide hätte damit ein Gesamtgewicht von 1,2 Millionen Tonnen, das Gewicht der echten Cheopspyramide liegt bei 6,5 Millionen Tonnen. Für den Porenbeton in den unteren Lagen sind eine Million Tonnen dennoch zu schwer, die Elemente würden mit großer Wahrscheinlichkeit zerbröseln. Der Wärmedämmwert von Porenbetonsteinen jedoch ist derartig vorteilhaft, dass uns ein in der Grabkammer entzündetes Teelicht die Schweißperlen auf die Stirn treiben würde.
Stellen Sie sich vor, die Bundesrepublik Deutschland hätte für den gesamten Deutschen Bundestag - als Alternative zum Reichstagsgebäude und Kanzleramt - die schlüsselfertige Erstellung einer Pyramide mit den Abmessungen der Cheopspyramide ausgeschrieben (als Denkmal versteht sich, ein »Memorial« wie die Amerikaner sagen würden). Sie mögen denken: »Das wäre auch nicht billiger geworden.« Aber nehmen wir einmal an, das genau wäre die Aufgabenstellung. Der Projektleiter, der dieses Vorhaben betreuen soll, ist zu bedauern.

Die Preisermittlung

Kostenüberschläge werden im Hochbau allgemein nach dem so genannten umbauten Raum - in Kubikmeter (cbm) x Preis pro Kubikmeter - ermittelt. Den umbauten Raum, die Hülle, die unser Objekt umschließt, hat unser Projektleiter mit 1/3 mal Grundfläche mal Höhe schnell errechnet. Jetzt taucht das erste Problem auf: Es gibt keinerlei Erfahrungswerte oder Aufzeichnungen für ein Objekt dieser Größenordnung. Weder in schlüsselfertiger Ausführung noch als reine Rohbau Variante.
Die geometrische Form der Pyramide ist unangenehm: Der umbaute Raum ist im unteren Drittel groß, läuft aber in Richtung Pyramidenspitze gegen Null, das heißt mit anderen Worten: An der Spitze haben wir fast gar keinen umbauten Raum - das bedeutet keine Kosten, da diese ebenfalls gegen Null laufen -, dafür aber ein Höchstmaß an logistischen, bautechnischen und sicherheitstechnischen Aspekten. Es wäre ein Mittelwert zu bilden - dafür liegen allerdings keinerlei Vergleichswerte vor.

Dann die Entscheidung, welche Bauweise zum »Tragen« kommt: Stahlbeton, Stahlbau oder Mauerwerk? Wir entscheiden uns aus gegebenem Anlass und wegen der historisch sicheren Parallelität (der Bau mit Kalksteinen hat bereits mehrfach gut funktioniert; diese Erfahrung liegt in 80-facher Weise vor) für das Mauerwerk.

Vermessung/Maßtoleranzen

Das Einmessen unserer Pyramide ist mit dem heute zur Verfügung stehenden Laser und den Präzisionsgeräten eine durchaus lösbare Aufgabe. Erstaunlich jedoch ist, mit welcher Präzision die damaligen Baumeister ihr Werk ausführten: Nachmessungen mit modernen Messverfahren haben ergeben, dass die vier Seitenlängen des Basisquadrates eine maximale Abweichung von im Mittel nur 15 Zentimeter gegenüber den Sollmaßen aufweisen. 15 Zentimeter auf 230 Meter Seitenlänge!! Ein Fehlerverhältnis von 1:1500.

Nach den zurzeit geltenden Ebenheitstoleranzen im Hochbau dürfen »flächenfertige Wände aus Sichtmauerwerk oder Beton oder Wandbekleidungen« eine Ebenheitstoleranz von 2 Zentimetern bei einem Abstand der Messpunkte von 10 Metern aufweisen. Dies entspricht nach heutiger Norm einer Toleranz von 46 Zentimetern bei einem Abstand bzw. einer Länge von 230 Metern. Das ist ein Verhältnis von 1:500 gegenüber 1:1500 und zeigt: Unsere Altvorderen bauten um ein dreifaches Maß genauer und präziser, als wir das heute tun können, trotz der heutigen Systemlösungen, der maschinellen Herstellung von Plansteinen, den Schalungssystemen und Ähnlichem mehr!

Arbeitssicherheit/Gerüste

Arbeitssicherheit hat hierzulande einen sehr hohen Stellenwert erreicht. Sie kostet Geld, wird oftmals als hinderlich empfunden und ihre stete Umsetzung ist überaus zeitraubend. Sie schützt jedoch Leben und rechtfertigt damit ihre Bedeutsamkeit. Der Wert eines Bauhelfers im Alten Ägypten ist nur vage schätzbar, gab es doch genügend davon. Verlor jemand von ihnen zuerst den Halt und dann sein Leben, so war das sicherlich ein Verlust für die betroffene Familie, doch kaum für den damaligen Arbeitsmarkt. Ein »Personalabbau« dieser Art darf uns nicht passieren; infolgedessen muss ein Gerüst her.

Und auch hier ist die Geometrie der Pyramide alles andere als entgegen-

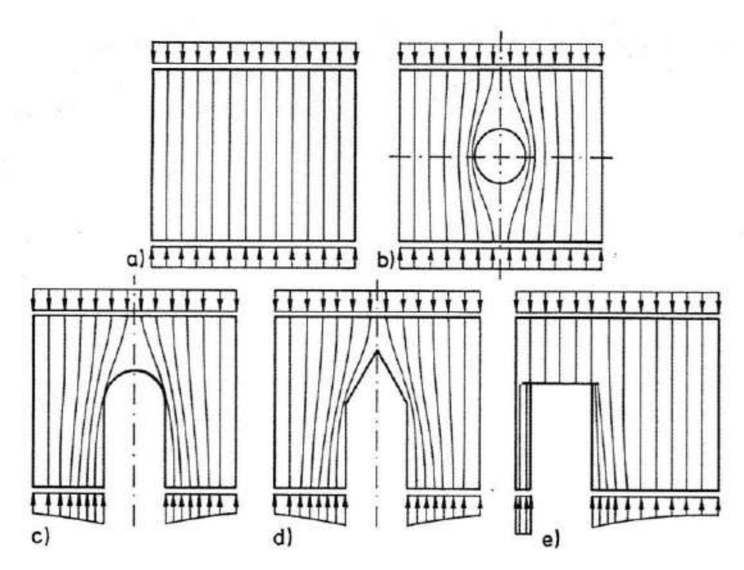
kommend: Mit zunehmender Höhe entfernt sich das Standgerüst vom Objekt. Dort, wo die höchste Sicherheit geboten ist - an der Spitze - befindet sich das Gerüst 115 Meter weit weg vom Bauwerk. Ein Standgerüst kommt also nicht infrage. Ein Konsolgerüst funktioniert wegen der Neigung von 51 Grad nicht. Die Facharbeiter müssten sich bei der Arbeit liegestützartig gegen die Wand lehnen. Es bleibt also nur ein Auslegergerüst. Dabei würde etwa alle sieben Steinschichten das Gerüst abgebaut und auf der oberen Schicht aufgedübelt werden, damit ein Schutzwehr gegen den Absturz vorhanden ist. Die einzelnen Lagen mit ihren ungewöhnlichen Längen sowie das ständige Umsetzen sind mit einem erheblichen Aufwand verknüpft.

Statik und Festigkeit

Um eine Aussage über den Kräfteverlauf und die Auswirkungen auf den Baugrund zu bekommen, habe ich zwei Statikbüros damit beauftragt, die Cheopspyramide »mal so durch den Computer laufen zu lassen«. Beide teilten mir nach anfänglichem Enthusiasmus mit, man lasse sich etwas einfallen; dann folgte die Absage mit dem Hinweis: »Dieses Unterfangen ist zu kompliziert und zu komplex. Ansätze fehlen.«
Die Pyramiden-Außenwand als geneigte Scheibe wäre relativ gut in den Griff zu bekommen, wenn auch nur mit großem Rechneraufwand; der komplette Koloss, monolithisch als eine Einheit, ist bereits ein großes Problem; und undenkbar ist die Eingabe der gesamten Pyramide, bestehend aus Mauerwerk mit Fugen, die keine Zug- und Scherspannungen aufnehmen können. Diese Aufgabenstellung wäre - laut Aussage des Prüfstatikers - geeignet für eine Doktorarbeit im konstruktiven Ingenieurbau.

Unsere ägyptischen Baumeister müssen jedoch über ein statisch bedeutsames Faktum Kenntnis gehabt haben: Diese Erkenntnis betrifft das Herzstück der Pyramide, die Grabkammer und deren Zugänge. Die Grabkammer ist lediglich mit Steinplatten überdeckt worden. Die Frage ist: wie kann so ein Steindach die Last von 130 Meter mächtigem Kalkstein tragen? Die auf Seite 79 oben abgedruckte Zeichnung zeigt eine Wandscheibe unter gleichförmiger Druckbelastung. Der Kräfte- oder Spannungsfluss durchläuft die Wand gradlinig vom belasteten Rand oben bis zum unterstützten Rand (Baugrund) unten.

Wenn der Spannungsfluss durch ein Loch gestört wird, teilen sich die Linien oberhalb des Loches, laufen seitlich in engerem Abstand an der

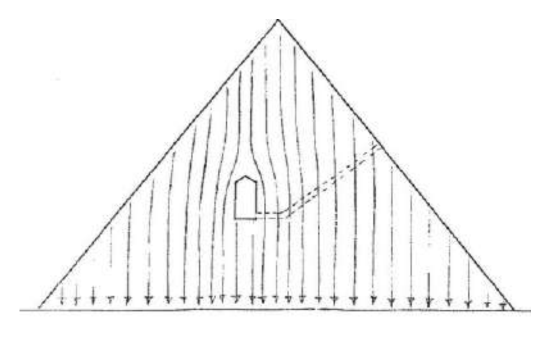


Ist in einer Wand ein Loch oder ein Durchgang, teilt sich der Spannungsfluss. (Zeichnung: Papendiek)

Öffnung vorbei und fließen unterhalb des Loches wieder zu einem gleichförmigen Zustand zusammen.
Zwei Punkte sind von praktischer Bedeutung:

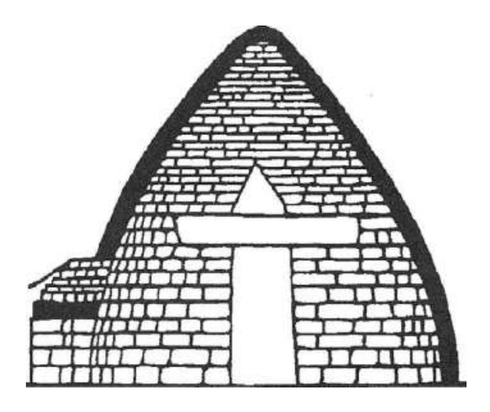
1. bei der Umlenkung des Spannungsflusses treten schräggerichtete Spannungen auf, die sich bis zur Bodenfuge auswirken können;
2. oberhalb der Öffnungen bleibt ein annähernd dreieckiger Keil frei von Spannungen.

Aus dem ersten Punkt folgt, dass dieser Lastabtrag nur dann möglich ist, wenn beiderseits der Öffnung hinreichend breite Wandabschnitte zur Verfügung stehen (bei Cheops der Fall). Bei zu schmalen, pfeilerartigen Abschnitten versagt der Pfeiler unter der Horizontalbeanspruchung und müsste dann über der Öffnung mit einem Träger ausgestattet werden, der die Lasten aufnimmt und senkrecht in die Pfeiler leitet.
Wenn aber die Wandabschnitte - wie bei Cheops - ausreichend breit sind, kann der dreieckige Wandteil über der Öffnung entfallen, weil er zum Lastabtrag nicht beiträgt. Wir haben einen spannungsarmen Zustand über unserer Kammer (siehe Zeichnung Seite 80 oben).
Die Erbauer der Kuppelgräber von Mykenä (1350 v.Chr.) (S. 80 Mitte) müssen diesen statischen Vorteil ebenfalls gekannt haben. Prof. Salvadori, Architekturprofessor an der *Columbia University,* hat das treffend wie



Kluge Lösung: Durch die Entlastungskammern ist die Druckbelastung auf die Königskammer kleiner. (Archiv Papendiek)

folgt beschrieben: »Die enormen Lasten fließen nicht nur vertikal durch die Pyramide: ähnlich wie die Wasserströmung in einem Fluss durch einen mittig positionierten Brückenpfeiler geteilt wird, zerschneidet die Kammer im Körper der Pyramide den vertikalen Kräftefluss und produziert einen Gewölbebogen-Effekt (einen nahezu spannungsfreien Keil), der das Gewicht, die Lasten, die auf die Grabkammer wirken, schmälert und die Dachplatten somit entlastet.«



Auch die Erbauer der Kuppelgräber von Mykenä wussten mit dem Belastungsdruck bei hohen Bauten umzugehen. (Archiv Papendiek)

Baustelleneinrichtung, Personaleinsatz und Termine

Mit Beginn der Bauarbeiten haben wir ein Problem, das bereits 4000 Jahre alt ist: der Transport von Steinblöcken! Sicherlich können wir große Fertigteilelemente mit den weltgrößten Autokränen versetzen; nur das erfordert enorme Zeiteinheiten und würde zusätzliche Jahre dauern. Ein geeignetes System muss her.

Nach Mark Lehners Buch *Geheimnis der Pyramiden* besteht die Cheops-pyramide aus 2,3 Millionen Steinblöcken. Prof. Dr.-Ing. Wilhelm von Wölfel - Hochschullehrer, Autor und Fachmann fürs »Bauen in der Antike« -kommt dagegen auf nahezu 3,7 Millionen Quader. Die unterschiedlichen Angaben mögen daher rühren, dass niemand so genau weiß, wie viele der großen Fertigteile (15 bis 20 Tonnen schwere Quader) wirklich versetzt wurden bzw. was an kleinen Steinen im Bereich der Spitze tatsächlich verbaut wurde. Die letzten Steinschichten fehlen heute.
Die Standartsteine waren 70 Zentimeter hoch und hatten eine Grundfläche von etwa einem Quadratmeter; ihr Gewicht lag bei rund 2 Tonnen pro Stück. Der größte Planstein, den die Industrie aktuell liefert, hat die Abmessungen 1,00 Meter lang x 0,625 Meter hoch x 0,365 Meter dick. Wird er flach verlegt, liefert er eine Grundfläche von 0,625 Quadratmeter und eine Höhe von 0,365 Meter; will heißen, dass zwei Elemente übereinander gelegt unserem Ursprungsstein - was die Höhe betrifft - gleichen. Größere Elemente gibt es nicht. Selbst bei einem Auftragsvolumen von 2,5 Millionen Steinen wird die Kalksandsteinindustrie die Produktion nicht umstellen; der Grund sind die zur Herstellung erforderlichen Schablonen für die Presse. Sie kosten mehrere hunderttausend Euro und werden innerhalb der einzelnen Werke ausgeliehen. Die Minikrane, die zum Versetzen der Steine entwickelt worden sind und für die Verlegung geliefert werden, tragen ebenfalls nur das Höchstgewicht von 500 Kilogramm.

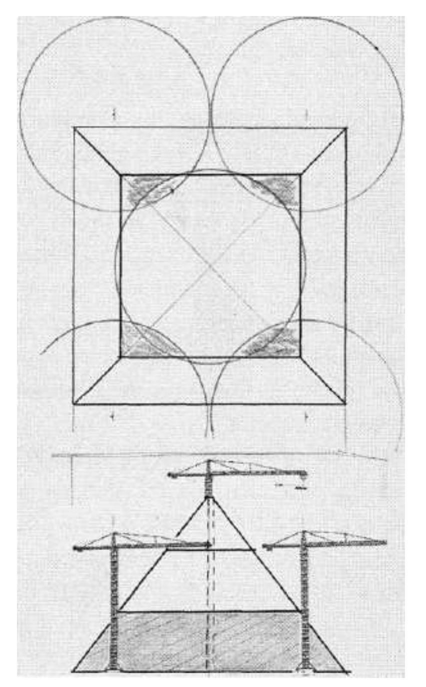
Laut Mark Lehner und den allgemein anerkannten Regeln der Geometrie sind bereits in 100 Meter Höhe 97 Prozent der Pyramide fertig gestellt; die oberen 46 Meter stellen also nur noch drei Prozent des Gesamtbedarfs an Mauerwerk dar. Für die Bauarbeiten benötigen wir einen freistehenden Hochbaukran mit einer Hakenhöhe von ungefähr 100 Metern, der diesen Zwei-Drittel-Part bedienen kann. Übertragen wir die Seitenansicht in den Grundriss, sehen wir, dass aufgrund der Pyramidenneigung diese Versorgung ohnehin schon eingeschränkt geschieht. Ein mittig angelegter Kran übernimmt sodann die Versorgung des finalen Drittels, um die erforderlichen Steine für die Pyramidenspitze bereitzustellen.
Gängige große Hochbaukräne haben eine Hakenhöhe von ca. 60 Meter und eine zulässige Tragfähigkeit von 2000 Kilogramm am Ende des Auslegers. Wir wählen den Giganten der Krane, einen *Liebherr 3150 HC60* mit einer Ausladung von 80 Metern, einer Hakenhöhe von 96,5 Metern und einer Traglast von 32 Tonnen. Dieser Kran ist in der Lage, 16 Stück der ursprünglichen Steinquader, die unsere Vorfahren verbauten, auf einmal zu heben.



Der 256 Meter hohe Frankfurter Messeturm im Bau. Dieses Großbauprojekt liefert Ingenieuren Vergleichsdaten für den Bau der Pyramiden. (Archiv: Papendiek)

Von diesen Hochbaukränen werden vier jeweils in Nähe der vier Ecken der Pyramide positioniert. Sie werden sich ganz sicher nicht in die Quere kommen. Für unseren Terminplan bilden wir das arithmetische Mittel der maßgebenden Höhe von 100 Meter, das sind 50 Meter Höhe, und erhalten somit eine mittlere Seitenlänge von jeweils 162 Meter. Auf diesen mittleren 162 Metern verteilen wir - mit einem Abstand von zehn Metern untereinander - Minikrane.

Der Kletterkran, der in Gebäudemitte positioniert ist und mit dem Objekt stetig wächst, übernimmt ab 100 Metern die Versorgung der verbleibenden drei Prozent und wird nach Baufertigstellung mit einem Hubschrauber demontiert.



So müssten die Kräne positioniert werden. (Zeichnung: Papendiek)

Bauzeit

Um die gesamte Bauzeit zu ermitteln, gehen wir wie folgt vor: Unsere Pyramide hat ein Volumen von 1/3 A x H = 1/3 x 230 x 230 x 146 Meter = 2,6 Millionen Kubikmeter.

Unsere Planelemente haben ein Volumen von
1,0 x 0,625 x 0,365 Meter = 0,228 Kubikmeter;
2,6 Millionen: 0,228 ergibt elf Millionen Steine!

Nach den Zeitaufwandswerten der Baustellen kann in 0,3 Stunden ein Qudratmeter dieser Planelemente von einem Zwei-Mann-Team verlegt werden; das sind bestenfalls 5,3 Steine in der Stunde! 64 Einheiten (das sind 64 Minikräne und 128 Facharbeiter) verlegen bei drei Schichten pro Tag ä acht Stunden = 24 Stunden.

64 Krane x 5,3 Steine x 24 Stunden = 8140 Steine pro Tag;
11000000 Steine:8140 Steine pro Tag =1351 Tage;
1351 Tage : 365 = vier Jahre rund um die Uhr!!

Bei einer 40-Stunden-Woche - die ist üblich in Deutschland - und unter Berücksichtigung der Wochenenden und Feiertage steigt die Bauzeit schmerzhaft an:

64 x 5,3 x 8 Stunden = 2714 Steine pro Tag;
11000000:2714 = 4053 Tage;
4053 Tage:240 = 16,9 Jahre, also 17 Jahre!!

Fällt Ihnen etwas auf? Unsere Vorfahren hatten keine Megakräne! Sie mussten höchstwahrscheinlich immense Rampen bauen, um den Transport der schweren Steine in die Tat umzusetzen! Sie konnten des Nachts nicht arbeiten, weil es kein künstliches Licht gab! (Übrigens, das flackernde Licht von Fackeln oder brennendem Buschwerk ist überhaupt nicht geeignet, um eine Präzisionsarbeit abzuliefern, wie wir sie vorgefunden haben.) Es gab Unwetterzeiten und enorme Hitzeperioden und sicherlich einige Feiertage, aber sie haben ihr Werk in 20 Jahren vollbracht. Wie um alles in der Welt war das möglich?! Die Fundamentierung der Pyramide, das Anlegen von Gängen und Grabkammern haben wir bei den vorangegangenen Betrachtungen völlig außer Acht gelassen. Unsere antiken Baumeister lieferten in 20 Jahren das komplette Paket. Wie? Mit welchen Mitteln? Mit was für einem Konzept?

Die Baukosten

Wir verlegen 340 Steine pro Stunde (ich bin mittlerweile wieder bei meinem Vier-Jahres-Konzept):

340 x 456 Kilogramm = 155 Tonnen pro Stunde;
360 Tage x 24 Stunden x 4 Jahre = 34 560 Stunden;
34 560 Stunden x 155 Tonnen = 5,4 Millionen Tonnen;
das Eigengewicht von gewachsenem Kalkstein liegt bei 2,5 Tonnen pro Kubikmeter;
340 Steine x 570 Kilogramm = 193 Tonnen pro Stunde;
34560 Stunden x 193 Tonnen = 6,6 Millionen Tonnen.

Die Kosten für das reine Setzen der Steine einschließlich Material lösen bei unserem Projektleiter Schwindelattacken aus.

128 Maurer x 24 Stunden pro Tag x 365 Tage pro Jahr x 4 Jahre
= 4485120 Stunden;
4485 120 x 42 Euro = 188 Millionen Euro;
2,6 Millionen Kubikmeter Steine x 135 Euro je Kubikmeter
= 351 Millionen Euro;
188 Millionen + 351 Millionen = 540 Millionen Euro.

In den Kosten nicht enthalten sind:
- die Statik,
- das Einmessen,
- das Herstellen der Fundamente,
- das Auf- und Abbauen der fünf Megakräne,
- die Vorhaltung der fünf Megakräne über vier Jahre,
- der Hubschrauber,
- die 64 Minikräne einschließlich Vorhaltung,
- die Baustelleneinrichtung,
- Arbeitssicherheit und Gerüste,
- Energiekosten, Beleuchtung etc.

Unter Berücksichtigung aller Kosten - und das dargestellte Programm ist eine kostengünstige Variante - belaufen sich die gesamten Aufwendungen leicht und locker auf eine Summe um die eine Milliarde Euro.

Ein Vergleich

Lassen wir die Cheops-Pyramide einmal kurz beiseite und blicken wir auf eine andere Pyramidenkonstruktion: die Spitze des Messeturms in Frankfurt am Main, ein 210 Meter + Glas/Stahlpyramide = 256 Meter hohes Bürogebäude. Einige technische Daten lassen uns auch hier staunen: Die Gesamthöhe des Turmes beträgt 256,50 Meter; es werden 400 000 Quadratmeter Bürofläche geboten; insgesamt wurden 58000 Kubikmeter Beton eingebaut und 10 000 Tonnen Stahl verbaut.
Die sechs Meter dicke Gründungsplatte kombiniert mit 64 Bohrpfählen mit je 1,30 Meter Durchmesser und 35 Metern Länge reduzierten die erwarteten Setzungen im Frankfurter Turm von 40 auf etwa 20 Zentimeter. Der Messeturm wiegt 1880 Meganewton - das entspricht umgerechnet dem Gewicht von 2,5 Millionen erwachsenen Personen. Die Gesamtbauzeit - schlüsselfertig - betrug 37 Monate, das sind drei Jahre; ein Jahr weniger als der Rohbau unserer Cheops-Pyramide mit unserem Rapidprogramm bzw. 14 Jahre weniger, weil wir tariflich gebunden sind.
Da stehen wir nun, mit Hochbaukränen, Minikränen, Gerüsten, Starkstrom, Statik und Laser-Präzisionsgeräten; mit exakten Systemsteinen, Lastwagen, Hubwagen und Gabelstaplern; mit Kalksandstein-Spezialkleber, Hubschrauber und Autokran und kriegen diese unbequeme Frage nicht beantwortet: Wie konnte ein Volk, das soeben aus der Steinzeit kam, ein solches Baudenkmal wie die Cheops-Pyramide in 20 Jahren mit den Mitteln (noch einmal: was für Mittel mögen das gewesen sein?) ihrer Zeit vollbringen?
Mit einem Zitat von Prof. Dr.-Ing. Wölfel möchte ich meine Ausführungen beenden:
»Um uns den bautechnischen Vorgang des Pyramidenbaues in allen materiellen und organisatorischen Details vorstellen zu können, reicht unser heutiges Wissen nicht.«

Die Schächte der Cheops-Pyramide

Sinn und einstige Funktion der Schachtsysteme in der Großen Pyramide. Eine bautechnische Lösung

VON DR. ALGUND EENBOOM, PETER BELTING,
STD PETER FIEBAG

Die Pyramiden von Gizeh ziehen wie kein anderer Gebäudekomplex die Menschheit seit Jahrtausenden in ihren Bann. Schon dem griechischen Historiker Herodot, der Ägypten zwischen 449 und 430 v. Chr. besuchte, gaben diese Bauwerke fast die gleichen Rätsel auf wie den Forschern der Gegenwart. Obwohl man zu jener Zeit noch in den alten Hieroglyphen der Vorfahren zu lesen verstand, waren die entscheidenden Technologien und Logistikkonzepte für den Bau dieser Weltwunder bereits verloren gegangen. Und bis heute sind uns keine konkreten schriftlichen Aufzeichnungen des Pyramidenbaus bekannt geworden, ja selbst bildliche Darstellungen, wie wir sie sonst in reicher Fülle aus pharaonischen Zeiten für viele Lebensbereiche der Ägypter kennen, scheinen völlig zu fehlen. Es ist, als sei alles, was mit der Errichtung der Pyramiden zu tun hatte, mit einem alles verhüllenden Tabu belegt worden.

Die Schlüsselfrage

Trotz unübersehbarer Teilerfolge der Ägyptologie, insbesondere während des 20. Jahrhunderts, in der Erforschung des Pyramiden-Phänomens zeigen gerade die sich teilweise widersprechenden Einzelergebnisse die eklatanten Wissenslücken auf. Nach wie vor ist kein Ägyptologe in der Lage, auf der Basis dieser bruchstückhaften Erkenntnisse ein seriöses Bau- und Planungskonzept zu erstellen, ein Konzept, bei dem nicht »nur« ein kompakter Pyramidenkörper errichtet wurde, sondern ein Bauwerk entstand, in dem zahlreiche Hohlräume und Gänge zu integrieren waren. Heutige Architekten, die vor einer solch gigantischen Aufgabe stünden, würden



Die Pyramiden von Gizeh. (Foto: Fiebag)

dieses Vorhaben nur mit den neuesten Computerprogrammen angehen, hervorragende Statiker würden ausgefeilteste statische Berechnungen erstellen, Geologen penibel den Untergrund untersuchen, Vermessungstechniker mit Präzisionsgeräten jeden Schritt der Bauphase begleiten, um schon bei der geringsten Abweichung einzugreifen, ein Spitzenmanagement würde eine enorme logistische Leistung erbringen müssen für die Beschaffung und Verpflegung von Arbeitskräften, Anlieferung und Fertigstellung von Baumaterialien, Koordination von Zulieferfirmen und so weiter und so weiter. Und all dies würde auf Unmengen von Datenträgern (Disketten, CDs, Papier) festgehalten und dreidimensional in Modellen und Computeranimationen grafisch vorgeführt werden. Aber von alledem finden wir - bezogen auf die damaligen Möglichkeiten - im Zusammenhang mit dem Pyramidenbau kaum eine Spur.

Der bekannte amerikanische Ägyptologe und Ausgräber des Gizeh-Plateaus Dr. Mark Lehner [1] schreibt u. a. zu dieser Thematik (S. 218):

»Eine Schlüsselfrage des Pyramidenbaus lautet, wie die ägyptischen Maurer die Achsen und Diagonalen kontrollierten, während sie die Pyramide hochzogen. Sie mussten sicherstellen, dass sie sich genau in der Mitte trafen, um nicht buchstäblich den entscheidenden Punkt zu verfehlen.«

Anhand dieser Aussage wird deutlich, wie extrem anspruchsvoll sich die bauliche Ausführung einer Pyramide gestaltet. Dieser Gebäudetyp verzeiht praktisch keinerlei messtechnische Abweichungen, da sich alle Konstruktions- und Maßeinheiten buchstäblich in der Spitze des letzten Steines - dem Pyramidion - vereinigen müssen. Die vorherrschende Lehrmeinung, dass die Neigungsgestaltung ausschließlich durch den Versatz: Stein für Stein vorgenommen wurde, ist unbefriedigend. Zwangsläufig müsste die Oberfläche Unregelmäßigkeiten aufweisen, wenn allein diese Methode angewendet worden wäre, weil sich dabei jegliche kleinste Fehler addierten.

Für dieses Problem legen wir im Folgenden einen Lösungsvorschlag vor. Dabei beachten wir die wissenschaftliche Forderung nach »Denkökonomie«. (Das als »Ockhams Rasiermesser« bezeichnete Postulat oder auch

Newtons »Hypotheses non fingo« besagen, dass stets die weniger kompli-zierte Hypothese zu bevorzugen sei. Einschränkend muss allerdings ange-merkt werden, dass die »Denkökonomie« lediglich theoretischen Überle-gungen entspricht, die in der angewandten Praxis nicht immer zutreffen müssen.)

Der Schlüssel

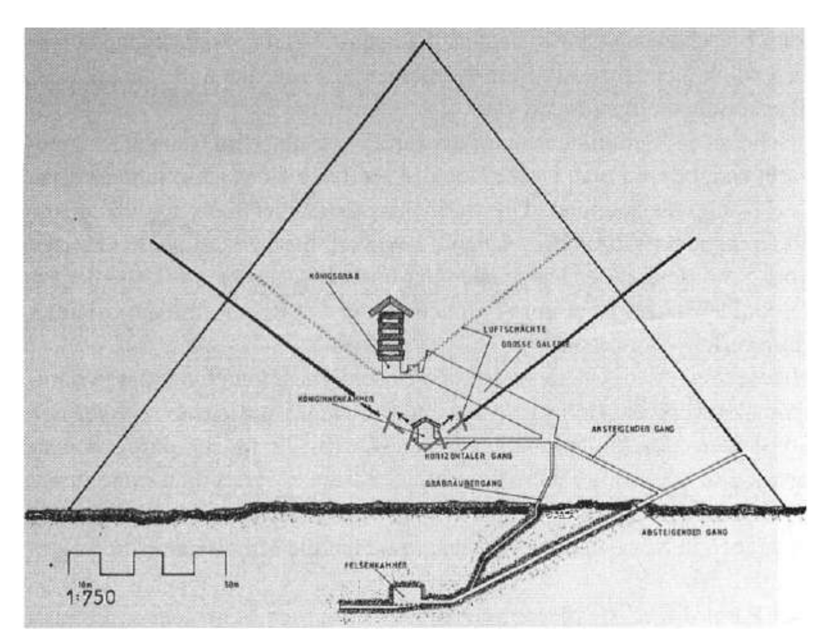
Durch die Erforschung des Südschachtes der Cheops-Pyramide mittels eines Miniroboters, ausgehend von der so genannten »Königinnen-kammer«, läutete Rudolf Gantenbrink 1993 ein neues Kapitel in der Pyramidenforschung ein. Alle Welt rätselte seitdem, was sich wohl hinter dem geheimnisvollen Verschlussstein verbergen würde. Um so deutlicher war die Ernüchterung und Rückführung von allen Wunschspekulationen in die Realität der damaligen Bautechnik, als am 17. September 2002 durch den Blockierstein des Schachtes eine Minikamera hindurchgeführt wurde.

Der Frage freilich, welchem Zweck die Schächte gedient haben könnten, ist man indes keinen Schritt näher gekommen. Doch in dieser noch ungelös-ten Problematik liegt unserer Ansicht nach der Schlüssel für die Schlüssel-frage des Pyramidenbaus, wie die Achsen und Diagonalen der Pyramide während der Bauphase exakt kontrolliert wurden, um sich in der Mitte der (hypothetischen) Spitze zu vereinigen.

Der Sachbuchautor und Mathematiker Michael Haase [2] integriert in seinen messtechnischen Analysen alle vier Schachtsysteme der Cheops-Pyramide (siehe Zeichnung auf Seite 89). Darin Elemente eines religiösen Sternenkultes zu sehen, lehnt er ab: »Ich halte dies alles für Spekulation und frage mich, wieso niemand bisher auf den Gedanken gekommen ist, dass die Lage und Orientierung der vier Schächte in der Cheops-Pyramide lediglich durch einfache messtechnische Bedingungen zustande kamen, die einzig und allein aus dem Konstruktionsprinzip des Kammersystems entstanden. Beispielsweise erkennt man ..., dass alle Schächte in gewisser Weise fast im rechten Winkel auf die Außenverkleidung der Pyramide zusteuern.«

Nehmen wir einmal an, diese Argumentation sei richtig und religiöse Aspekte seien für die Installation dieser Schächte zweifelhaft, dann sollte versucht werden, die Denkansätze bautechnisch zu konkretisieren.

Auffall ig erscheint uns in diesem Zusammenhang die exakte Auskleidung der Schächte mit geglätteten Kalksandsteinplatten, wodurch eine quadrati-



Querschnitt durch die Cheops-Pyramide mit den so genannten »Luftschächten«. (Archiv: Fiebag)

sehe Vierkantform entsteht. Mark Lehner vergleicht diese eigentümlichen Strukturen mit »Antennen«, die sich durch den Pyramidenkörper ziehen. Auch hier zeigen sich Ansätze einer technischen Interpretation. Gehen wir einmal davon aus, dass das Zustandekommen dieser Schächte auf rein messtechnische Bedingungen zurückzuführen ist, dann beinhaltet unser Lösungsvorschlag, den wir hier erstmalig präsentieren, ein praktikables bautechnisches Verfahren.

Die These

Um die Konstanz der Böschungswinkel der Pyramide zu jedem Zeitpunkt auf direktem Wege kontrollieren zu können, müssen die altägyptischen Baumeister eine logistisch angepasste Messmethode angewandt haben. Nichts durfte dem Zufall überlassen werden, da ja - wie beschrieben - schon eine minimale Abweichung zu einer Baukatastrophe geführt hätte.
Die fraglichen Schächte - ausgehend von der Königinnenkammer - durchziehen jeweils in Nord- und Südrichtung die Pyramidensubstanz. Aufgrund ihrer exakten rechtwinkeligen Form eignen sie sich hervorragend

zum Einschieben von Messleeren, die buchstäblich mit dem expandierenden Monumentalbau als Referenzelemente bis in die Außenbezirke der Bausubstanz mitgewandert sind.

Nachdem der Pyramidenstumpf bis zur 25. Steinlage im Rohbau fertiggestellt war, begann man im Bereich der zentralen Hochachse mit dem Bau der Königinnenkammer. Diese Hochachse ist der alles entscheidende Referenzpunkt sämtlicher Maße und Winkel. Sie verläuft als Senkrechte vom Schnittpunkt der Diagonalen der quadratischen Grundfläche bis zur Pyramidenspitze. Wehe dem Baumeister, der zu dieser Achse die Orientierung verlor!

Hier setzen unsere Überlegungen an. Unsere These lautet: Als das pyramidale Bauwerk an Höhe gewann und es immer unsicherer wurde, den konstanten Böschungswinkel von 51,84° (S. 79 M. H.) durch bodenorientierte Messverfahren zu kontrollieren, kam es vermutlich zum Einsatz dynamischer Messleeren: Diese wurden - ausgehend von der Königinnenkammer - in Nord- und Südrichtung exakt auf die Mittelsenkrechte ausgerichtet.

Die Form dieser Messleeren entsprach vermutlich Schablonen, die man sich wie ein überdimensionales Abbild unseres heutigen Buchstabens »T« vorstellen kann. Aus Vierkanthölzern, exakt gefertigt, wurde der senkrechte Balken im Winkel des späteren Schachtverlaufes von ca. 39° einjustiert. Das horizontale Segment wurde dem senkrechten in einem Winkel zugeordnet, welcher exakt dem Böschungswinkel der Pyramide entsprach. (Gradabweichungen können durch eine entsprechende Neigung des äußeren Querbalkens ausgeglichen werden.)

Vielleicht haben sich die in Nord- bzw. Südrichtung jeweils identischen Strukturen in ihrer Ausgangsposition sogar gekreuzt. Ihr Schnittpunkt auf der Mittelsenkrechten entsprach der verkleinerten Pyramidenspitze. Im weiteren Bauverlauf wurde Steinlage für Steinlage der senkrechte Anteil der Messleere ummantelt. Auf diese Weise entstand ein Schacht, in dem dieses Messinstrument sicher fixiert war. Es konnte kontinuierlich nach außen mitgeführt werden. Bildlich kann man sich dies wie bei einem ausziehbaren Teleskop vorstellen. In jedem Bauabschnitt wurde durch diese Parallelverschiebung des Querbalkens der Böschungswinkel konkret eingehalten.

Ähnlich verlaufende Schächte, von der Königskammer ausgehend, können dem gleichen Zweck gedient haben. Zwar wurde hier auf eine Ausrichtung zu einer Mittelsenkrechten verzichtet; es ist jedoch mit Sicherheit von bautechnischer Relevanz, dass beide Strukturen in gleicher Höhe an der Außenfläche münden.

Die von uns entwickelte Theorie ist bautechnisch und mathematisch problemlos reproduzierbar. Wie jeder Bauingenieur bestätigen kann, entstehen bei jedem Großbauprojekt schachtartige Hohlräume, die zeitweilig einem konstruktionstechnischen Zweck dienen. Später werden sie mit Füllmasse verschlossen. Vielleicht erklärt sich auf diese Weise auch die Funktion der rätselhaften Blockiersteine im so genannten Gantenbrink-Schacht.

Interessanterweise existiert ein Graffito, das auf einem Abdeckstein der östlichen Barkengrube, die vor der Südseite der Cheops-Pyramide liegt, gefunden wurde. Publiziert wurde dieser Fund von A. M. Abubakt und A.Y. Mustafa 1971 in *Beiträge zur Bauforschung: The Funerary Boat of Khufu* [3]. Die Zeichnung scheint eine zeitgenössische, skizzenhafte Wiedergabe der Cheops-Pyramide zu sein, die von verschiedenen Linien und Zahlenzeichen umgeben ist. Bislang konnte diese Skizze keiner umfassenden Deutung zugeführt werden. Gleichwohl vermuten Abubakt und Mustafa, ebenso wie Haase [2]:

»Es bleibt noch zu prüfen, ob es sich bei dieser Zeichnung wirklich um eine grobe Skizze des Grabmals handelt oder sich dahinter - wie die Zahlendarstellungen in der Abbildung andeuten könnten - eine ganz andere Bedeutung verbirgt, vielleicht ein Markierungszeichen für eine Richtung oder Höhe.«



Graffito auf einem Abdeckstein (Südseite, Cheopspyramide). Eine vereinfachte Darstellung der beim Pyramidenbau verwendeten Messleeren. (Zeichnung nach Abubakt/Mustafa)

Mit dieser Vermutung stand Michael Haase unseres Erachtens bereits 1998 kurz vor der Auflösung des »Graffito-Rätsels« und einer sinnvollen bautechnischen Lösung des Nord- und Südschachtes der Pyramide. Denn was in dieser Zeichnung wiedergegeben wird, scheint nichts anderes zu sein, als die Abbildung von Messleeren, die, eingeschoben in die Schächte, den Winkel der Pyramide anzeigten. Von besonderer Bedeutung könnte es hierbei sein, dass nicht nur die beiden oberen Schächte der Südseite grob wiedergegeben wurden, sondern ein weiterer, erheb-

lich kürzerer Messschacht im unteren Fünftel eingezeichnet wurde. Fände man in dieser Position einen offenen oder verfüllten Miniaturgang, wäre dies eine erste Bestätigung für unsere These. Die Kürze des Ganges ergibt ebenfalls einen Sinn, da im unteren Bereich einfache Bodenmessverfahren angewandt werden konnten und die Baumeister erst im äußeren Bereich vielleicht eine Verlängerung für die höheren Steinschichten benötigten. Interessant wäre es - nebenbei bemerkt -, nun auch die ergänzenden Zeichen der Skizze einmal bautechnisch zu interpretieren.

Die Überprüfung

Ein weiterer Vorschlag von uns ist, ebenfalls die Ost- und Westseite der Cheops-Pyramide auf derartige Messleeren-Schächte hin zu untersuchen. Diese sind jedoch für die Konstruktion des Neigungswinkels einer Pyramide nicht unbedingt erforderlich, da bereits zwei sich gegenüberliegende exakt definierte Dreiecksflächen an diesem Bauwerk zwangsläufig die beiden anderen ergeben. Es ist also durchaus denkbar, dass, entsprechend eines Minimalprinzips, auf eine Gegenmessung verzichtet wurde und damit auch auf zusätzliche Schächte.

Nach der jüngsten Erkenntnis, dass sich im Südschacht hinter dem von Gantenbrink 1993 entdeckten Verschlussstein eine kleine Kammer und dann erneut eine Steinplatte befindet, bleibt es natürlich für alle ein Rätsel, was sich konkret hinter diesem zweiten »Türchen« befinden könnte: Setzt sich der Gang wirklich weiter linear fort? Existiert womöglich eine weitere größere oder kleinere Kammer, in der sich irgendwelche Gegenstände befinden? Ersteres wäre eine Bestätigung dafür, dass unsere Überlegung stimmt. Zweiteres muss dem nicht widersprechen. Die Pyramide und andere Bauwerke der Ägypter zeigen, dass die Bauherren im Land der Pharaonen multifunktional gedacht haben. Bautechnisch sinnvolle Lösungen können auch für religiöse Zwecke genutzt worden sein oder zugleich für astronomische.

Die abknickenden Gangteile kurz vor ihrer Mündung in der Königinnenkammer könnten ebenso bautechnisch bedingt sein. Von hier aus könnten erste Schablonen angelegt worden sein und zwar in einem klar definierten Punkt. Bedenken wir, dass die Architekten und Bauleute eine geradezu panische Angst gehabt haben müssen selbst vor kleinsten Abweichungen. Um zu erfahren, wie es hinter der Schachttür aussieht, gibt es eine simple Lösung: nachschauen. Dabei könnte sich schon ein kleiner Fund als groß erweisen. Interessanterweise wurden angeblich Ende des 19. Jahrhunderts

im Nordschacht drei Gegenstände gefunden: eine kleine Kugel, ein hakenähnlicher Gegenstand aus Kupfer und ein kleines Holzbrettchen. Zumindest der Haken und das Holzstück könnten mit unserer Hypothese in einem Zusammenhang stehen, genauso wie die bislang nur unzureichend erklärten Kratzspuren in den Innenwänden der Schächte. Während die beiden ersten Artefakte heute im *British Museum* (London) aufbewahrt werden, ging ausgerechnet das Holzstückchen verloren. Mit diesem Objekt aber hätten wir vielleicht eine Möglichkeit gehabt, die Cheops-Pyramide unabhängig von der Khufu-Inschrift durch Radiokarbonierung zu datieren. Es sei in diesem Zusammenhang noch einmal darauf verwiesen, dass die Datierung der Cheops-Pyramide noch immer widersprüchlich ist. Wir beziehen uns dabei nicht auf die Namenskartusche des Pharaos in der Entlastungskammer [4], sondern auf Untersuchungen durch Mark Lehner im Jahre 1984 mit Hilfe der Radiokarbon-Methode. Insgesamt 64 Materialproben aus Pyramiden und verwandten Strukturen hatten ergeben, dass die Daten durchschnittlich 374 Jahre weiter zurück datiert werden müssen, als in den meisten Chronologien angegeben. [1] Sollten sich weitere solcher oder ähnliche Objekte hinter dem Verschlussstein befinden, ließen sich durchaus interessante Ergebnisse erhalten (auch ohne den obligatorisch vermuteten Schatz, eine Mumie oder Papyri).

Um eine These wissenschaftlich abzusichern, ist es methodische Übereinkunft, eine Vorhersage zu treffen, die überprüfbar ist und somit die vorgeschlagene These bestätigt. Unsere Vorhersage lautet: Auch in anderen Pyramiden wird man auf ähnliche, vielleicht verfüllte Schächte (z. B. mit Sand) stoßen.

Eine gezielte Suche nach solchen Schächten sollte nun Ziel eines entsprechenden wissenschaftlichen Projektes sein.

Wer sich intensiv mit der Paläo-SETI-Hypothese auseinander setzt, wird immer wieder mit Ideen und genialen Lösungen konfrontiert, die auf eine fortschrittliche Technik in der Vorzeit hindeuten, Techniken, die vergessen gingen durch die Zeiten. Techniken, die so ausgefeilt waren, dass vergleichbare Resultate unserer heutigen Zivilisation nur durch den Umweg einer hochgezüchteten Technologie erbracht werden können. Paläo-SETI-Forschung beinhaltet in erster Linie die Spurensuche nach potentiellen außerirdischen Kontakten in der irdischen Vergangenheit. Einflüsse solcher ETI (extraterrestrischen Intel-

ligenzen) können sich, so die Überlegung, auch darin widerspiegeln, dass gefragt wird, wer oder was hinter der Entwicklung eines ungewöhnlichen Know-hows stehen könnte. Woher kamen die Problemlösungen? Wer initiierte antike Ingenieure? Könnte es eine externe Quelle des Wissens geben? Waren es die »himmlischen Lehrmeister«, die Götter von den Sternen? Die Forschungsgesellschaft für Archäologie, Astronautik und SETI forscht daher eigenständig auch auf Gebieten, die von der klassischen Archäologie bearbeitet werden. Die Lösungen, die dabei entstehen, können deshalb ebenso konventioneller Wissenschaft wie einer Forschung zugute kommen, die den Einfluss außerirdischer Besucher postuliert.

Ulrich Dopatka

Ewiges Rätsel Ägypten

Die verborgene Zahlenwelt der Pyramiden

PATRICK GRETE INTERVIEWT DR. HANS JELITTO

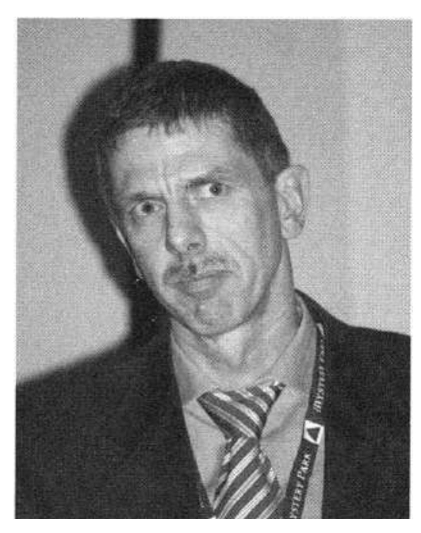
Dr. Hans Jelitto, Physiker, früher am Forschungszentrum Karlsruhe tätig und heute an der Technischen Universität Hamburg-Harburg, will dem Geheimnis der Pyramiden von Gizeh auf die Spur kommen. Bereits in seinem Buch *Pyramiden und Planeten* analysiert er einige Proportionen von Längen, Volumen und Positionen der drei Pyramiden zueinander und schlägt ein Modell vor, das einen Zusammenhang zwischen diesen Proportionen und den Planeten Merkur, Venus und Erde deutlich macht. Patrik Grete traf ihn zu einem Interview über neue Entdeckungen bei den Steinverarbeitungstechniken der alten Ägypter und ihre »Zahlenmystik« rund um die Pyramiden.

P. Grete: »Herr Jelitto, Sie sind von Hause aus Physiker. Wie kamen Sie zu dem Thema Pyramiden?«

Dr. Jelitto: »Das war Zufall. Schon immer haben mich >mystische< Sachen interessiert. Das wussten auch meine damaligen Kollegen am Kernforschungszentrum Karlsruhe. Als Abschiedsgeschenk haben die mir daher das Buch *Mystische Stätten* geschenkt, welches ein Kapitel über die Cheops-Pyramide enthält. Darin waren Zahlenspielereien mit der Pyramide und der Zahl Pi sowie dem >Goldenen Schnitt< zu lesen, doch dies hat für mich alles wenig Sinn ergeben, also habe ich begonnen, selbst Überlegungen anzustellen.«

P. Grete: »Womit haben Sie genau angefangen?«

Dr. Jelitto: »Mit der Form der Cheops-Pyramide. In jenem Buch wurde die Mutmaßung angestellt, dass die alten Ägypter in der Cheops-Pyramide die Zahl Pi verschlüsselt hätten. Und zwar ist das Verhältnis von der doppelten Grundseite - 2 x 230,37 Meter - zur Höhe - 146,6 Meter - recht genau Pi.



Dr. Hans Jelitto (Foto: Tatjana Ingold)

Zusammen mit der Zahl des Goldenen Schnitts< haben wir eine mathematische Überbestimmung, da eine einzige der Zahlen zur Festlegung der Pyramidenform ausreicht. Die theoretischen Steigungen der Seitenfläche, die sich aus den Zahlen ergeben, sind identisch bis auf Abweichungen von zwei Bogenminuten. Ich fand das wenig schlüssig. Da kam mir die Idee, dass geringe gemessene Abweichungen in der Form der Pyramide möglicherweise kein Zufall sind und die Cheops-Pyramide absichtlich etwas asymmetrisch gebaut wurde. Die Asymmetrie würde bewirken, dass quasi mehrere Zahlen gleichzeitig in der Pyramide realisiert wären. So kam ich schließlich auf den Zusammenhang mit den Größenverhältnissen und auf den astronomischen Zusammenhang.«

P. Grete: »Dazu haben Sie ja vor einigen Jahren ein Buch geschrieben ...«

Dr. Jelitto: »Ja, ich bin damals auf einen Zusammenhang gestoßen, der mir erstmal wenig sinnvoll erschien. Daher habe ich diese Ungereimtheiten untersucht und in meinem Buch *Pyramiden und Planeten* eine Lösung vorgeschlagen. Die Aussagen haben also den Status von Hypothesen. Die Hauptthesen sind: 1. Die Cheops-Pyramide wurde bewusst nicht ganz quadratisch gebaut. Der Unterschied beträgt 20 Zentimeter in den Grundkanten. Ich kann mir nicht vorstellen, dass die Baumeister, die solche Bauwerke erstellen konnten, es nicht geschafft haben sollen, auf 20 Zentimeter genau zu messen. Ich habe mit einem Freund dazu ein Experiment in einer Versuchshalle der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt (HS VA) gemacht, bei dem wir als Laien mit zwei Holzleisten eine Grundkantenlänge genau nachgemessen haben. Nachdem wir die Strecke von 230 Metern mehrere Male bestimmt hatten, konnten wir das Ergebnis mit besser als einem Millimeter Genauigkeit wiederholen. Warum sollten also die Ägypter unbeabsichtigt diesen 20-Zentimeter-Fehler - das 200-fache - gemacht haben? Meiner Meinung nach war dies vielmehr Absicht. Ich

habe daher ein Modell gefunden, welches diese nicht ganz quadratische Form der Pyramidengrundfläche reproduziert.«

P. Grete: »Was ist mit den anderen Gizeh-Pyramiden?«

Dr. Jelitto: »Bei den anderen Gizeh-Pyramiden gibt es auch ein geometrisches Modell, wobei die Grundflächen der anderen Pyramiden wahrscheinlich nicht asymmetrisch gebaut sind. Bei der zweiten großen Pyramide findet man ein pythagoreisches Dreieck, was die Proportionen von Grundseite und Höhe betrifft. Es handelt sich um die pythagoreischen Zahlen 3,4 und 5. Das war allerdings schon vorher bekannt. Bei der dritten Pyramide fand ich einen anderen Zusammenhang, der jedoch neu ist. Und zwar gibt es ebenfalls drei ganzzahlige Strecken in der Pyramide mit dem Unterschied zu vorher, dass nicht die Grundseite, sondern die Grundflächen-Diagonale beteiligt ist. Hier haben wir die Zahlen 7, 9 und 16.«

P. Grete: »Und die zweite Hauptthese?«

Dr. Jelitto: »Sie betrifft die Volumina der Pyramiden. Da ich nicht glaubte, dass die gigantischen Größen der Pyramiden zufällig so gewählt wurden, suchte ich nach einem Zusammenhang mit naturgegebenen Konstanten. Da stieß ich auf die erste Gleichung, in der das Volumenverhältnis von Erde und Sonne vorkommt. Zusätzlich enthält die Gleichung die Lichtgeschwindigkeit. Die Frage, ob die alten Ägypter schon die Größen der Planeten und die Lichtgeschwindigkeit gekannt haben, lasse ich zunächst außen vor, denn diese Frage würde als Voraussetzung beinhalten, dass sie selbst es waren, die die Pyramiden gebaut haben. Diese Annahme kann falsch sein. Als ich das damals in einem Vortrag vor Kollegen im Forschungszentrum Karlsruhe vorgestellt habe, hat mich einer gefragt, ob es bei der zweiten großen Pyramide auch solch einen Zusammenhang gibt. Nach einiger Zeit - wieder zu Hause - bin ich dann auf einen Zusammenhang mit der Venus gestoßen. Dann habe ich den astronomischen Zusammenhang mit der Sonne weiter überprüft.«

P. Grete: »Haben diese Daten einen Zusammenhang mit der Mythologie der Ägypter oder ist bekannt, ob Venus, Merkur oder Sonne eine besondere Rolle im Weltbild der Ägypter spielten?«

Dr. Jelitto: »Es gab einen Sonnenkult; das ist bekannt. Von einer Bedeutung der anderen Himmelskörper weiß ich jedoch nichts.«

P. Grete: »Sie vermuten eine weitere Besonderheit bei den Pyramiden, welche die Steinbearbeitungstechnik betrifft.«

Dr. Jelitto: »Ja, mir fiel die Besonderheit der Fugen von vielen Steinen auf: Die Gesteinsstrukturen scheinen sich über die Fuge hinweg von einem Block zum Nachbarblock fortzusetzen, so, als ob die Fuge gar nicht da wäre. Das würde bedeuten, dass die Ägypter - oder besser gesagt die Baumeister - Steine, ja selbst Granitsteine ohne geringsten Materialverlust schneiden konnten, was selbst wir nicht können.«

P. Grete: »Diese Fugen sind häufig so eng, dass sie fast nicht zu sehen sind. Zieht sich die Steinstruktur über den gesamten Block hinweg?«

Dr. Jelitto: »Das Interessante ist, dass bei einigen Quadern anhand der Farbe eindeutig erkennbar ist, dass es sich um verschiedene Blöcke handelt. Genau bei diesen Blöcken ist die Fuge aber auch sehr rudimentär. Die meisten Fugen sind jedoch sehr eng, und dort setzen sich auch die Strukturen fort, und zwar über die gesamte Länge des Blocks. Natürlich nicht nur an einer Stelle, denn dann würde meine Annahme wenig Sinn ergeben.«

P. Grete: »Wenn dies stimmt, hätten die alten Ägypter Steine ohne Verlust schneiden können. Haben Sie zu diesem Befund Reaktionen von Fachleuten erhalten?«

Dr. Jelitto: »Nicht aus der Ägyptologie. Ich habe jedoch mit einem Mineralogen gesprochen, Herrn Prof. Dr. Vinx aus Hamburg. Er war sehr beeindruckt von den Fotos und sagte, dass die Blöcke offenbar ursprünglich ein einziger Stein waren. Aber diese Sache ist leider ein wenig im Sande verlaufen. Ich muss zugeben, dass ich das nicht weiter verfolgt habe. Ich habe dann einige Vorträge bei mir an der Universität darüber gehalten und der Professor war sehr angetan und meinte, man könne daraus ohne weiteres ein Forschungsprojekt über dieses Thema machen. Das Problem ist, dass wir dazu die Genehmigung der ägyptischen Behörden brauchen. Ohne diese braucht man in Deutschland gar keinen Antrag zu stellen. Ich habe jedoch leider den Fehler gemacht, dass ich Dr. Zahi Hawass, den Chef der ägyptischen Altertumsverwaltung, übergangen habe. Deshalb möchte ich bald eine neue Anfrage in Ägypten stellen.«

P. Grete: »Auf den Nahaufnahmen der Fugen waren diese allerdings nur schwer erkennbar, so dass es sich eventuell um einen einzigen Stein handeln könnte ...«

Dr. Jelitto: »Das stimmt natürlich. Jedoch ist von Weitem die Fuge klar zu erkennen, da die Steine außen zur Fuge hin leicht abgerundet sind und damit die Fuge wie in einer flachen Rinne läuft. Von Nahem ist die Fuge nur noch schwer auszumachen, aber es sind wirklich zwei verschiedene Steine.«

R Grete: »Einen definitiven Beweis würde wohl eine Kernbohrung bringen, bei der man die Fortsetzung der Steinstruktur auch im Inneren überprüfen könnte. Doch das wird ohne Genehmigung kaum möglich sein. Wie könnte man die Sache noch untersuchen?«

Dr. Jelitto: »Es ist auch von anderen Bauwerken, z.B. in Mittelamerika, bekannt, dass dort Mauern mit unglaublich engen Fugen ohne Mörtel hergestellt wurden. Meines Wissens hat man auf den Punkt, dass es sich bei mehreren aneinander grenzenden Blöcken ursprünglich um ein einziges zusammenhängendes Steingebilde handeln könnte, noch nicht hingewiesen oder dies überprüft. Das wäre ein spannendes Thema, weil dann zusätzlich zu einer uns unbekannten und uns überlegenen Steinschneidetechnik auch noch die Globalität dieser Technik hinzukäme. Vielleicht hat man an anderen Stellen mehr Glück mit der Genehmigung. Eine andere Idee hätte ich jetzt nicht. Man kann natürlich bessere Bilder, genauere Vergleiche u. ä. machen und dann eine Wahrscheinlichkeitsrechnung anstellen, aber ich sehe nicht, wie man diese Sache ohne Kernbohrung endgültig klären könnte.«

P. Grete: »Bei den Zuordnungen von Pyramiden und Planeten kann man neben der fehlenden mythologischen Entsprechung bei der Zuordnung von Erde, Venus und Mars noch anfügen, dass die Pyramiden sehr wohl auf einer Linie liegen, wenn man nur die untere linke Ecke als Bezugspunkt nimmt. Immerhin sind die Pyramiden nicht mit der Spitze zuerst in der Luft, sondern an einer Ecke angefangen worden.«

Dr. Jelitto: »Das ist eine interessante Aussage. Unter Verwendung der Positionsdaten des Archäologen W. M. F. Petrie und der Ägyptologen Borchardt/Cole sieht man von der Süd-Ost-Ecke der Mykerinos-Pyramide die Cheops-Pyramide unter einem Winkel von 45,5165 Grad und die Chephren-Pyramide unter einem Winkel von 45,9102 Grad. Zieht man eine Gerade von der Süd-Ost-Ecke der Mykerinos-Pyramide zur Süd-Ost-Ecke der Chephren-Pyramide, so läuft diese Linie, wenn man sie gerade verlängert, ca. sechs Meter an der entsprechenden Ecke der Cheops-

Pyramide vorbei. Ich denke, dass die Baumeister dies genauer hätten messen können, wenn sie das beabsichtigt hätten.«

P. Grete: »In Ihrem Vortrag erwähnten Sie, dass Sie mit Hilfe eines GPS-Gerätes jene Stelle in Gizeh aufgesucht haben, an der nach ihrem Modell die Sonne zu finden wäre. Obwohl die Sonne in der Mythologie der Ägypter eine große Rolle spielte, ist dort keine Pyramide zu finden, sondern eine Betonplatte. Es ist jedoch bekannt, dass Beton den Ägyptern unbekannt war; was hat es also mit dieser Platte auf sich?«

Dr. Jelitto: »Ganz einfach: die Platte stammt aus unserer Zeit. Ich habe dort einige Anwohner gefragt und habe zwei verschiedene Antworten erhalten. Ein alter Mann sagte mir, dass die Platte gebaut wurde, um da ein Fest zu feiern, aber für ein jährliches Fest braucht man eigentlich keine solche Platte dorthin zu setzen. Ein Soldat sagte mir, dass die Platte vor etwa zehn Jahren gebaut wurde; er wusste jedoch auch nicht zu welchem Zweck. Später erhielt ich den Hinweis, dass es sich bei der Platte wahrscheinlich um ein Fundament für eine Zuschauertribüne der Millenniumsfeier handelt.«

P. Grete: »Haben sich auch Ägyptologen mit Ihren Ideen auseinander gesetzt, oder haben Sie selbst Kontakt zu diesen Wissenschaftlern gesucht? Haben Sie aus diesen Kreisen Reaktionen erhalten?«

Dr. Jelitto: »Als ich am Buch schrieb, war ich öfters in der Fakultät der Ägyptologie an der Universität Hamburg. Und dort habe ich sehr viel Hilfe erfahren. Ich habe nichts geheim gehalten und meine Modelle erklärt. Ein Ägyptologe hat mir für das Buch sogar den Titel in Hieroglyphen übersetzt. Eine lustige Geschichte gibt es dazu: Als ich meine Ergebnisse Prof. Dr. Altenmüller vorgestellt habe, war er sehr gebannt und interessiert. Als das Buch in den Druck gehen sollte, fragte mich der Verleger, ob ich nicht jemanden wüsste, der ein Vorwort schreiben wolle. Ich habe Prof. Altenmüller gefragt und er hat zuerst zugesagt, es aber dann nach einigem Nachfragen mit der Begründung abgesagt, dass er sonst in Teufels Küche käme, da das Buch gefährlich wäre. Ich habe ihn daraufhin gefragt, wieso es denn gefährlich wäre und er meinte, dass es zu wissenschaftlich sei.«

P. Grete: »Wissenschaftlich im Sinne von richtigen Rechnungen?«

Dr. Jelitto: »Ja; ich kann das schon verstehen, weil ich in gewisser Weise an den Grundfesten der Ägyptologie rüttele - da die Ägyptologen ja die These haben, dass die Ägypter der Pharaonenzeit 50000 Sklaven oder Freiwillige hatten, die die Blöcke auf schiefen Ebenen hochgezogen haben. Wenn jedoch die Baumeister eine derart fortgeschrittene Methode zur Steinbearbeitung gehabt hätten, dann würde das einiges ins Wanken bringen. Aber ansonsten waren die Ägyptologen sehr aufgeschlossen.«

P. Grete: »Haben Sie nach der Veröffentlichung irgendeine Reaktion aus der Ägyptologie erhalten?«

Dr. Jelitto: »Nein, aber ich bin mit dem Buch auch nicht bei anderen Ägyptologen gewesen. Reaktionen habe ich nur von interessierten Lesern erhalten. Auf der anderen Seite habe ich aber auch keine Reaktion aus der Physik erhalten. Es ist also nicht so, dass sich nur die Ägyptologie zurückgehalten hätte. Ich sehe das Problem eher darin, dass das Buch noch nicht so verbreitet ist und viel Mathematik enthält, was die Leute im ersten Moment vielleicht abschreckt. Aber dafür bin ich gerade dabei, ein neues Buch zu schreiben und darin soll dann so gut wie keine Mathematik enthalten sein.«

III.

Die Ära der Megalithe

Daten für die Ewigkeit?

VON ERICH VON DÄNIKEN

Im Jahre 1814 brannte die Bibliothek des US-Kongresses in Washington nieder. 3000 Bücher gingen in Hammen auf. Daraufhin bot der damalige US-Präsident Thomas Jefferson dem Kongress seine Privatbücherei zum Kauf an. 6500 Bände über Wissenschaft, Philosophie und Religion wechselten den Besitzer. Es war die Geburtsstunde der *Library ofCongress.*
Diese Bibliothek auf dem Capitol Hill beherbergt heute 132 Millionen Objekte. Darunter sind Druckerzeugnisse in 470 Sprachen sowie Hunderttausende von Handschriften und alte Karten. Jährlich kommen rund fünf Millionen Objekte dazu. Nicht anders in London. Mit ihren 150 Millionen Objekten ist die *British Library* noch gewaltiger als jene in Washington, und die Pyramide des Wissens schraubt sich Tag für Tag weiter in den unendlichen Himmel der Informationen. Würde man die Bibliotheken in anderen Hauptstädten der Welt dazuzählen, entstünde eine Büchertreppe von der Erde zum Mond und zurück. Wozu diese globale Sammelwut?
Es gab schon einmal große Bibliotheken der Welt. Anno 47 v. Chr. und gleich nochmals im Jahre 391 unserer Zeit ging die Bibliothek von Alexandria in Flammen auf. 800000 Buchrollen waren verloren. Dasselbe geschah mit der Bibliothek von Jerusalem, jener von Pergamon und all den anderen Städten, in denen Kriege wüteten. Und als im Zeichen des Kreuzes Zentralamerika erobert wurde, verbrannten die Mönche im heiligen Eifer Abertausende von Handschriften der Maya und Azteken. Das gesamte Wissen der Antike futsch. Was berichteten die alten Ägypter wirklich über die Götter? Was die Griechen? Wo sind die Originaltexte von Henoch, Salomon, wo die Werke über Atlantis? Was wussten die griechischen Philosophen über die Chinesen? Was die Maya-Herrscher über ihre Ur-Götter?

Während des Kalten Krieges begann man in einem Salzbergwerk bei Hutchinton, USA, Kavernen für Millionen von Büchern anzulegen. Die gigantischen unterirdischen Dome, betrieben von der Firma *Underground Vaults and Storage Inc.,* stehen auch privaten Interessenten offen. Zurzeit baut die Firma fünf weitere ehemalige Bergwerke zu Bücherlagern für die

Ewigkeit aus. Jedermann kann seine Liebesbriefe und Schulaufsätze atombombensicher in die Zukunft transportieren. Wirklich?
Papier jeder Art ist vergänglich, auch wenn es luftdicht in Kunststoff-Umhüllungen lagert. Noch schlimmer ist eine digitalisierte Lagerung. Die ständig wachsenden Datenmengen erfordern ununterbrochen neue Technologien. Datenträger von gestern sind nicht mehr lesbar. Oder wer besitzt heute noch die Technik für die ehemaligen braunen Tonbänder oder eine »Floppy-Disk«? Die Hunderte von Millionen Bücher können nicht nur eingescannt, sondern müssten dauernd auf Neuträger gespeichert werden, was selbst Heerscharen von Archivaren nie schaffen würden. Deshalb spricht man in Fachkreisen von einem zukünftigen Beruf: dem »Dataminer« (Datenausgräber). Das sind die Archäologen von übermorgen. Sie versuchen mühsam, ehemalige Texte, Bilder und Bücher sichtbar zu machen.
Was aber, wenn die Technik der Gegenwart in der Zukunft versagt? Wenn die Umkehrung der Erdachse die heutigen Landmassen in ein Meer verwandelt? Wenn eine Zukunftstechnologie völlig andere Speichermöglichkeiten entdeckt als wir? Wenn riesige Datenmengen auf Kristallen gespeichert werden? In kleinen Satelliten um den Globus kurven? Wenn unsere Nachfahren sich keinen Deut um die Informationen aus der Vergangenheit kümmern?



Forschen, schreiben und Ideen austauschen: so kennen Erich von Däniken Millionen Menschen in aller Welt. (Foto: Daniel Follak)

Die sicherste Übermittlung von Botschaften aus der tiefen Vergangenheit ist immer noch der Stein. Nicht irgendwelche kleinen Bunker oder Mäuerchen - sondern gezielt angehäufte Monumente, welche zukünftigen Generationen in die Augen springen müssen - ob sie wollen oder nicht. Die Kultur der Megalithiker hinterließ gewaltige Steinsetzungen, Stonehenge etwa, die noch immer zahllose Rätsel aufgeben. Von Vorderasien bis Spanien, von Nordafrika bis Frankreich, auf den Mittelmeerinseln, in England, Skandinavien oder Deutschland finden sich die Denkmäler aus einer Zeit ohne Schrift. Sie scheinen Kalendarien und astronomische Präzisionsinstrumente gewesen zu sein, Kultstätten, Wahrzeichen und Manifestationen eines kosmischen Codesystems zugleich. Viele dieser Monumente habe ich selbst gesehen und analysiert und etliche von ihnen passen exakt in die Argumentationskette der Paläo-SETI-Hypothese. Dies belegen auch aufgeschlossene Forscher im folgenden Kapitel »Die Ära der Megalithe«.
Ebenfalls geeignet, Botschaften über lange Zeiträume zu konservieren, wären Satelliten - und Informationen, die auf dem keim- und luftleeren Mond deponiert wurden.
Wie aber rettet man den genetischen Code von Pflanzen und Tieren für eine ferne Zukunft?
Zurzeit entsteht in Spitzbergen, 800 Kilometer nördlich des Nordkaps, eine gigantische Samenbank. Bohrmaschinen fräsen sich tief in den Fels unter dem Eis, Kavernen, Dome und Seitenstollen werden herausgesprengt, als ob es um ein Endlager für radioaktive Stoffe gehe. Tatsächlich handelt es sich bei dem Jahrhundertprojekt um einen einzigartigen Gen-Pool, in dem rund fünf Millionen Samen gelagert werden sollen, darunter alleine drei Millionen Getreidesorten und Nutzpflanzen.
Am Projekt, einer Initiative der UNO, sind mehrere Staaten, Forschungsinstitute und Agrarunternehmen beteiligt. Ab Herbst 2008 wird die Samenbank vom *Global Crop Diversity Trust* unterhalten - und das ist sehr kompliziert, denn Samen sind anfällig gegen Schädlinge, Pilze und Strahlungen. So gab es noch im 19. Jahrhundert in den USA 700 Apfelsorten - heute sind gerade noch 300 übrig. Dies verlangt nach einer ständigen Verjüngung des Gen-Pools, um die Resistenz und die Vielfalt zu erhalten. Vor zwei Jahrhunderten bauten die Farmer in Irland nur eine einzige Kartoffelart an - bis eine Epidemie alle Felder veröden ließ. Die Natur und unsere Züchtungen ließen Hochertragssorten entstehen und mindere Qualitäten verschwinden. Kein Wunder, dass ein einziger Virus genügt, um eine Art auszulöschen.
Global existieren inzwischen rund 1500 Samenbanken, doch viele darun-

ter, besonders jene in ärmeren Ländern, leiden unter der mangelnden Sicherheit. So schreibt der Wissenschaftsjournalist Ulli Kulke in *Die Welt* vom 24. Februar 2007: »Hier fällt das Kühlsystem aus, da werden die Samen feucht, und dort vergessen die Verwalter, den Samenbestand alle paar Jahre zu verjüngen. Deshalb soll nun der Vorrat der Welt zentral gelagert werden. In jenem riesigen Tresor hoch oben im Norden.«
Wunderbar - wenn's klappt. Doch macht die über-über-übernächste Generation noch mit? Oder existiert dann der genetisch entwickelte Mensch aus der Retorte, für den unsere Agrarprodukte giftig sind? Sollten wir einen bescheideneren Gen-Pool vielleicht in Mikro-Satelliten hinaus ins Universum schicken, um unsere Pflanzen und menschlichen Arten auf anderen Planeten neu entstehen zu lassen? So wie es nach der Pan-Spermia-Theorie des Nobelpreisträgers S. Arrhenius vor Jahrmillionen bereits geschah, und so wie wir klugen Menschen in Wirklichkeit nur Ableger eines anderen Systems sind?
Temporas mutantur - orakelten die alten Römer. Die Zeiten ändern sich, und wir ändern uns mit ihnen. Und dies ist wohl die einzige Erkenntnis, die beinahe für die Ewigkeit gilt.

Sensation im Museumskeller

Französische Archäologen halten mysteriöse Fundstücke unter Verschluss

VON Luc BÜRGIN

Zehn steinerne Fundstücke. Eines kurioser als das andere. Allesamt üben sie eine seltsame Faszination aus. Übersät mit seltsamen Fratzen, mysteriösen Schriftzeichen und halbmondförmigen Flugobjekten, bereiten die imposanten Statuetten den französischen Archäologen nichts als Ärger. Denn ihre Hersteller verstecken sich in der Dunkelheit der menschlichen Vergangenheit. Dort, wo sich nur hinwagt, wer keine wissenschaftliche Karriere anstrebt. Gefunden wurden die kuriosen Statuetten auf dem Taennchel, einem sagenumwobenen Bergmassiv in der Vogesenkette Frankreichs. Mit seinen vorzeitlichen Steinformationen regt der gewaltige Berg seit jeher die Fantasie von Dichtern und Denkern an. Während die einen ihn schlicht als »einzigartige Kraftstätte« preisen, sehen andere in ihm sogar ein germanisches Heiligtum. Dass wir überhaupt von den seltsamen Statuetten wissen, verdanken wir dem lokalen Förster Marc Schultz. Ohne sein beherztes Eingreifen hätten die kuriosen Objekte nie das Licht der Öffentlichkeit erblickt. Stattdessen wären sie wohl unter der Hand an interessierte Sammler verschachert worden.

Geheimnisvolle Gravuren

Durch französische Veröffentlichungen neugierig geworden, besuchte ich gemeinsam mit einem Kollegen M. Schultz im idyllischen Örtchen Grand Rombach im Elsass, wo er abgeschieden von der Außenwelt haust, und interviewte den sympathischen Elsässer für mein Buch *Rätsel der Archäologie* (Herbig-Verlag). Geduldig beantwortete er alle Fragen. Die Statuetten seien Mitte der 1990er-Jahre von Hobby-Schatzsuchern ausgebuddelt worden, erzählte mir Schultz. Zu seinem Verdruss konnten sie nur mit Hilfe der Gendarmerie sichergestellt werden. »Hätte ich die Polizei nicht

informiert, wären die Objekte wohl unter der Hand verschachert worden.« Französische Wissenschaftler beäugen die Fundstücke - wenn überhaupt - mit großer Skepsis, wie mir der staatliche Archäologe Frederik Letterle aus Straßburg auf Anfrage zu verstehen gab. Mehrere kritische Expertisen über die Statuetten seien bereits angefertigt worden, versicherte er mir. Veröffentlicht wurde bislang noch keine.

Allerdings gebe es sowieso kaum Möglichkeiten herauszufinden, wann die Statuetten ihre definitive Form erhalten hätten. »Wir können nur das geologische Alter der benutzten Steintypen ermitteln«, betont Letterle. Da eine der Statuetten offenbar aus einem Grenzstein gemeißelt wurde, sei zumindest deren Alter eher neueren Datums.

Wie es um das Alter der restlichen bestellt ist, lässt sich derzeit jedenfalls nicht sagen. Dennoch sind viele Wissenschaftler versucht, alle Objekte neuzeitlichen Ursprungs zuzuordnen. Schließlich zeigen einige von ihnen pyramidenförmige Berge samt seltsamen Wolken, die sich aus heutiger Sicht mühelos als »fliegende Untertassen«, als UFOs, interpretieren lassen. »Solche Darstellungen erschienen erst seit den 30er-Jahren, als Außerirdische zum Medienthema wurden«, begründet Letterle die Skepsis seiner Zunft. »Soviel ich weiß, gibt es keine früheren künstlerischen Darstellungen derartiger Erscheinungen. All dies deutet darauf hin, dass die Stücke vermutlich zwischen 1930 und 1950 hergestellt wurden.« Tja, so einfach ist das. Und deshalb können die Objekte aus Sicht der konventionellen Wissenschaft frohgemut vergessen werden!

Wer aber stellte die Figuren dann her? Und aus welchem Grund verbuddelte er sie anschließend in der Erde? »Vermutlich waren es irgendwelche Okkultisten«, orakeln Letteries Kollegen. Beweise für ihre Behauptung bleiben sie bislang allerdings schuldig.

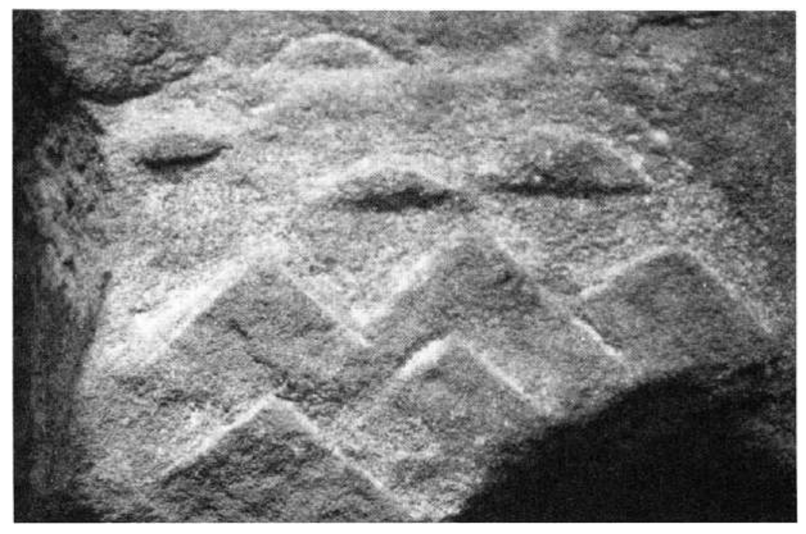
Auf Geheiß der französischen Gendarmerie befinden sich die kontroversen Stücke mittlerweile im Museum Unterlinden in Colmar - selbstverständlich nicht in den offiziellen Ausstellungsvitrinen, sondern im Kellerarchiv. Nach einem längeren Briefwechsel erlaubte mir die zuständige Museumsarchäologin Suzanne Plouin, die Statuetten im Herbst 2002 persönlich in Augenschein zu nehmen. Neugierig folgte ich ihr nach meiner Ankunft in Colmar in die Tiefen des ehemaligen Klostergebäudes. Umgeben von Heizungsrohren und Spinnweben erreichten wir eine verschlossene Tür. Plouin entriegelte die Pforte. Modrige Luft strömte uns entgegen. Und da lagen sie: zehn mysteriöse Statuetten. Umgeben von antiken Fragmenten aller Art. Lieblos auf Holzregalen verstaut. Über und über mit Staub bedeckt. Manche von ihnen etwas größer als eine Faust. Andere so groß, dass sie sich mit zwei Händen kaum hochheben ließen. Fasziniert betrach-



Ein Gesicht aus einer anderen Welt? Eines der zehn rätselhaften Objekte im Museumskeller von Colmar, (alle Fotos: Luc Bürgin)



Was sah der Künstler, bevor er dieses Bild in Stein wiedergab? Ein halbkuppelförmiges Objekt mit Strahlen, das einem modernen UFO glich?



Ein halbmondförmiges Objekt, aus dem ebenfalls Strahlen austreten. Es schwebt über Dreiecken. Ein UFO über einer Pyramide?

tete ich die merkwürdigen Darstellungen, die ausschließlich auf der Rückseite der Gebilde eingraviert waren. Neuzeitlich sahen sie nicht gerade aus. Außerdem hatte ich das Gefühl, dass ich Objekte in den Händen hielt, denen in früheren Zeiten besondere Bedeutung zugemessen wurde. Durchaus möglich, dass die Statuetten weitaus relevanter sind als viele Archäologen glauben.

Das vermutet neben Marc Schultz jedenfalls auch der französische Forscher Guy Trendel. Ebenfalls zur Pro-Fraktion zählt der Reutlinger Fritz Krauss, der als Hobby-Forscher und Vorzeitexperte in lokalen Kreisen längst kein Unbekannter mehr ist. Wie er mir versicherte, geht er dabei weitgehend mit Marc Schultz einig. Krauss: »Selbst wenn es Fälschungen wären, sind sie wunderbar gemacht. Ihrem Aussehen nach können die Statuetten aber eigentlich nur alt sein. Womöglich sind sie sogar altgermanisch - also über 2000 Jahre alt.«

Wozu sie dienten? Wen sie darstellen? Was die geheimnisvollen Zeichen bedeuten? Niemand weiß es. Nur der Taennchel kennt ihr Geheimnis.

Das Rätsel der Megalithiker

VON DIPL.-ARCH. HANS-PETER JAUN

Werfen wir einen Blick auf die im Zeitraum Februar/Mai 2003 erschienenen Tageszeitungen und Zeitschriften, dann stechen all jene Schlagzeilen ins Auge, die sich mit einem Skelettfund unweit des megalithischen Steinkreises von Stonehenge befassen. Der britische Archäologe Andrew Fitzpatrick hatte nämlich im Mai 2002 in Amesbury, zirka fünf Kilometer von Stonehenge entfernt, ein ebenso reich ausgestattetes wie rätselhaftes Grab entdeckt. Ein Grab, das urplötzlich zu der Spekulation Anlass gab, ein aus der vorgeschichtlichen Schweiz stammender Mann sei hier würdevoll beerdigt worden.

Ein Schweizer König in Stonehenge

Ein Schweizer als König von Stonehenge oder gar Bauherr der imposanten Kultstätte? Wurde somit das Geheimnis um die Erbauung eines der größten Bauten menschlicher Frühgeschichte gelöst? Haben Erklärungsversuche von Seiten der Paläo-SETI damit ausgedient? Was lässt sich aus wissenschaftlicher Sicht vertreten und wo hat das Medienspektakel »über die Stränge geschlagen«? Die veröffentlichten Artikel dokumentieren folgende wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Analyse des sensationellen Fundes:

Fakt 1: Das Grab datiert aus der Zeit 2300 Jahre v. Chr.

Fakt 2: Die reichen Grabfunde lassen den Schluss zu, dass es sich bei dem Toten um eine angesehene Persönlichkeit gehandelt haben muss.

Fakt 3: Die Analyse des männlichen Skeletts erlaubt nicht nur die Feststellung des Alters und des Geschlechts, sondern auch dessen Herkunft. Sie liegt im zentralen Alpenraum und zwar im Dreiländereck Deutschland, Österreich und Schweiz. Der Mann starb im Alter von 35 bis 45 Jahren.

Fakt 4: Über seine Lebenszeit in Südengland liegen bisher keine Erkenntnisse vor.

Fakt 5: Er ist ein Vertreter der sogenannten Glockenbecherkultur.
Fakt 6: Die Grabfunde belegen, dass er über Kupfermesser, goldene Gefäße, feine Keramik und über eine »schicke« Kleidung verfügte.
Fakt 7: Seine Kupfermesser stammen aus Frankreich und Spanien.
Fakt 8: Im 3. Jahrtausend v.Chr. war bereits eine Reisetätigkeit über größere Distanzen mit dem damit verbundenen Kulturaustausch möglich.
Fakt 9: Der Amesbury-Mann traf in England auf eine Bevölkerung, die erst am Übergang von der Steinzeit zur Bronzezeit lebte und in Verbindung mit der voranschreitenden Sesshaftigkeit die Landwirtschaft zu entwickeln begann.

Vor diesem Hintergrund begegnen wir in den Presseartikeln folgenden spekulativen Aussagen:
1. Die Herkunft des Reisenden könnte in Deutschland, in Österreich oder in der Schweiz liegen.
2. Ihm wird die Planung und/oder Mitarbeit bei der Aufrichtung der Steine in Stonehenge zugeschrieben.
3. Er muss mit den Verhältnissen in Stonehenge vertraut gewesen sein.

Den Mann von Amesbury als Schweizer und Bauherr/Planer von Stonehenge zu bezeichnen, dürfte sich zu Recht als sehr spekulative Aussage erweisen. Wer einen kritischen Blick auf den Zustand der Schweiz in dieser frühgeschichtlichen Zeit wirft, muss diese Idee verwerfen. Wo sollte der vermutlich im östlichen Teil der Schweiz aufgewachsene Glockenbechermann das Know-how erworben haben, um die so vollkommene Anlage von Stonehenge zu entwerfen und bauen zu lassen?

Die Schweiz: Ein megalithischer Nobody?

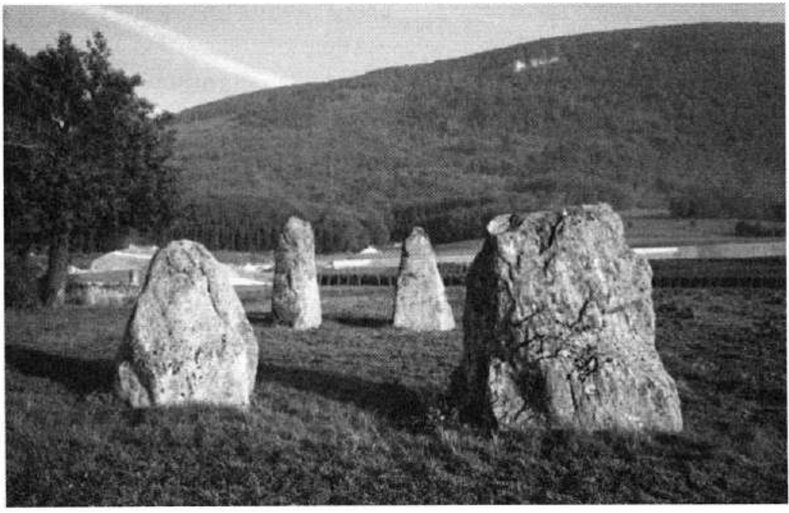
Sicherlich: Zu dem wichtigen schweizerischen Erbe der Eiszeit und Postglazialzeit gehören die erratischen Gesteinsblöcke, welche die Gletscher in tiefe und tiefste Lagen des Mittellandes transportiert haben. Unbearbeitete, größere und kleinere Blöcke aus Kalkstein oder Granit schmücken heute öffentliche und private Anlagen unweit ihres Fundortes. Kurz gesagt: Mit Blick auf die Alpen und den Jura muss die Schweiz als »steinreich« bezeichnet werden!
Aber wer vom Megalithikum spricht, als steinzeitliche Kulturen Europa bevölkerten, denkt in erster Linie an Großbritannien oder an Frankreich.

Und die Schweiz? Es gibt sie tatsächlich, die megalithischen Stätten der Schweiz! Die sicher schönste und bisher größte Anlage befindet sich etwas versteckt am Südwest-Ende des Neuenburgersees, unweit des mittelalterlichen Städtchens Yverdon im Waadtland gelegen. Entdeckt wurde diese 45 Menhire umfassende Anlage im Jahre 1975. Ihr Bau wird ins 3. Jahrtau-



Links: Kultstätte von Corcelles im Kanton Waadt, Schweiz

Unten: Megalithische Reihen mitten in der Schweiz. Bergen sie ein astronomisches Wissen? (Fotos: H.-P. Jaun)



send v.Chr. datiert, errichtet aus erratischen, alpinen Blöcken, die in nächster Umgebung reichlich vorhanden waren.
Diese Kultstätte liegt unweit der frühgeschichtlichen Ufersiedlungen von Yverdon-Clendy und Yverdon-Champittet. Wie der Schautafel vor Ort entnommen werden kann, hat die Erosion am Seeufer diese Anlage um 850 v. Chr. zum Kippen gebracht. 1975 wurden die Steine liegend gefunden. Die Restauration von 1986, bei der man die Steine in ihrer möglichst ursprünglichen Lage wieder aufrichtete, verlieh ihr das heutige Aussehen. Mit den kleinen Steinen von 40 bis 60 Zentimeter Höhe und den großen, die bis 4,5 Meter hoch die Lichtung dominieren und über fünf Tonnen auf die Waage bringen, bietet sich dem Betrachter ein eindrückliches Bild. Auf dem Grundriss zeigt sich ein nördliches Alignement, 13 Steine umfassend, ein zentrales Alignement mit ebenfalls 13 Steinen auf einer Linie und vier Steinen in einer Gruppe, sowie südlich zwei Gruppen an vier Steinen und eine Gruppe, die sieben Steine umfasst. Der kleine Bachlauf des Calamin durchquert die Anlage.

Der 1992 veröffentlichten Schrift von J.-L. Voruz entnehmen wir, dass keine konkreten Anhaltspunkte über das Alter dieser Struktur vorliegen. Die Datierung erfolgte aufgrund von Vergleichen mit ähnlichen Kultstätten im Ausland. Unbestritten ist die religiöse Funktion dieses Ortes. Vereinzelte Steine sind bearbeitet und erinnern in ihren Konturen an »Menschen«. Über eine archäoastronomische Orientierung dieser Steinsetzung spricht Voruz nicht, obwohl ein solcher Bezug vermutet werden könnte. Diesen Verdacht stärkt der Forscher jedoch selbst, der klarstellt, dass es sich bei der Anlage von Yverdon um eine von drei Anlagen in der Westschweiz handelt, die auf einem Alignement angeordnete Menhire aufweist. Die beiden anderen megalithischen Konstruktionen befinden sich am Genfersee (in Lutry bei Lausanne) und im Wallis in Sion. Hinzu kommt, dass es in der Umgebung von Yverdon weitere allein stehende Menhire gibt oder etwa die kleine Anlage von Corcelles, östlich von Yverdon, welche vier in einem Parallelogramm angeordnete Steine umfasst. Vielleicht kennt die Westschweiz ein megalithisches Netzwerk, das erst aus dem Blickwinkel der Archäoastronomie erkannt werden kann?!

Jetzt ist es bewiesen: Die Schweiz ist nicht nur steinreich, sondern sie kennt auch megalithische Kultstätten! Ob sie jedoch der Schweiz von ihrer Bedeutung bezüglich der megalithischen Kultur zu einem Rang im Mittelfeld hinter England, Frankreich und Malta verhelfen, muss erst von der archäoastronomischen Forschung aufgearbeitet werden.

Medienrummel oder Fakt?

Was jedoch den Mann von Amesbury als Bauherr und Planer von Stonehenge angeht, so sollten wir realistisch und ehrlich sein: Erstens kennt die Schweiz weder vergleichbare Vorbilder so imposanter Anlagen, noch dürfte die Technik der Steinbearbeitung einen so hohen Stand erreicht haben, um einen solchen Schluss zu rechtfertigen. Denn obwohl Corcelles und Yverdon vermutlich in derselben Zeitepoche wie Stonehenge errichtet wurden, sind sie doch im Vergleich zu den britischen Kultzentren als »primitiv« zu bezeichnen.

Zweitens gilt es zu bedenken, dass die frühesten Bauspuren von Stonehenge nach wissenschaftlicher Ansicht bereits zirka 700 Jahre vor der Ankunft des alpinen Besuchers liegen und der Bau erst etwa 300 Jahre nach seinem Tod zum Abschluss kam.

Ein »Ja« zu dieser Hypothese erfordert auch ein klares »Ja« auf folgende Fragen:

- Hat die Schweiz um 2300 v. Chr. über ein ausreichendes, regionales Bevölkerungspotential verfügt, das in der Lage war, größere megalithische Kultstätten zu errichten?
- Gab es in der Schweiz um 2300 v. Chr. Bauten aus Stein, also Brücken, Wohn- oder Festungsbauten, welche die Existenz eines entsprechenden Know-hows belegen?
- Hat die Schweiz um 2300 v. Chr. eine Steinbearbeitungstechnik gekannt, welche das Herausbrechen von größeren, bis über 50 Tonnen wiegenden Steinquadern ermöglicht hat?
- Haben die »Ur-Schweizer« um 2300 v. Chr. eine Technik zum Transport von schweren Steinquadern über weite Distanzen beherrscht?
- War in der Schweiz um 2300 v. Chr. ein astronomisches Wissen und ein Know-how vorhanden, um größere Kultstätten in überregional angelegte astronomische Netzwerke einzubinden?

Spekulativ, aber vertretbar wäre folgendes Szenario: Der Schweizer findet als »erster« Tourist oder Diplomat den Weg über die Pyrenäen in die Bretagne und erwirbt dort das für den Bau megalithischer Anlagen erforderliche Fachwissen. Danach setzt er seine Reise bis in den Süden Englands fort, wo er mit viel Talent sein neu erworbenes Wissen als Bauherr anwendet. Weil der Bau von Stonehenge ca. 700 Jahre vor dem Eintreffen des »Schweizers« begonnen hatte, müsste er in der Lage gewesen sein, die ursprünglichen Pläne zu verstehen und sie fortzuführen. Aus wissenschaftlicher Sicht ist diese Hypothese vertretbar, aber niemals das, was die

Presse mit großer Euphorie ihrer Leserschaft mehrheitlich kritiklos serviert hat.
Um 3000 v. Chr. lebten die »Ur-Briten« noch in der Steinzeit, bekleideten sich mit Tierfellen, lebten von der Jagd und kannten höchstens eine primitive Landwirtschaft. Wer verfügte damals über das herausragende Wissen zur Planung und zum Bau der megalithischen Anlage von Stonehenge? Welche erlesene Elite hat das Wissen über viele Generationen vermittelt, damit ca. 1000 Jahre nach Beginn des Baus die Arbeiten zu einem glänzenden Abschluss kommen konnten? Wie ist ein Kulturkreis ohne Schrift zu solchen Leistungen fähig? Woher bekam bzw. wie erwarb sich die damalige Bevölkerung das Wissen und die Kraft, um so außergewöhnliche bauliche Leistungen vollbringen zu können? Spiegelt uns dieses Szenario ein Geschichtsbild, das uns nicht ohne Zufall für mehr Unstimmigkeiten sensibilisiert als jenes, das uns die Historiker in »blumigen« Bildern präsentieren?

Zeitalter des Um- und Aufbruchs

Können wir einige dieser Unstimmigkeiten ausräumen, wenn wir uns die Entwicklung im 3. Jahrtausend v. Chr. vor Augen halten? Mit dieser Epoche verbindet sich der Übergang von der Steinzeit zur Kupfer-/Bronzezeit. Es ist ein Zeitalter, das mit der Verbreitung der Glockenbecherkultur eine große demographische Dynamik auch in räumlicher Hinsicht zeigt. Dieser demographische Umbruch wird von einem tief greifenden wirtschaftlichen und kulturellen Aufbruch begleitet. Welche Faktoren haben diese Entwicklung ausgelöst? Finden wir die Ursachen beim Einzug einer europaweiten klimatisch milderen Periode? Geschah dies gar in Verbindung mit Kontakten zum Nahen Osten, nach Ägypten, wo die großen Pyramiden errichtet wurden? Dort stand definitiv das Know-how für eine effiziente Bearbeitung von Stein und den Transport schwerer Lasten zur Verfügung - woher dieses Wissen auch immer gekommen sein mag. Auch Astronomie, Medizin und Landwirtschaft wiesen einen bemerkenswerten Stand auf. Ist ein solcher Zusammenhang Zufall oder steckt mehr dahinter?
Wie häufig bei solchen Entwicklungen erkennen wir mit der Zeit mehrere sich gegenseitig beeinflussende Faktoren als Urheber. Auch das Klima sollte mit in diese Betrachtung einbezogen werden. Die Mittelmeerinsel Malta wie auch die Bretagne im Westen Frankreichs kennen megalithische Bauten, die heute unterWasser liegen. Fand ein letzter klimatischer Wärmeschub statt, der nochmals größere Eisflächen in den Alpen, im Norden

Europas und Amerikas zum Abschmelzen gebracht hat, verbunden mit einem letzten markanten Anstieg des Meeresspiegels um vielleicht 20 bis 40 Meter? Eine solche Klimaänderung würde ebenfalls deutliche Spuren in Flora und Fauna hinterlassen. Eine Sichtung der wissenschaftlichen Literatur über das 3. Jahrtausend v. Chr. lässt folgende Fakten erkennen:

- Übergang von der Jungsteinzeit zur Kupfer-/Bronzezeit.
- Die aus dem Südosten Europas sich ausbreitende Glockenbecherkultur bringt Mittel- und Westeuropa einen kulturellen Riesensprung.
- Die Sammler und Jäger der Steinzeit übernehmen mit festen Wohnsitzen auch die Landwirtschaft.
- Die Fertigung von Kleidern, Keramik, Werkzeugen und Waffen liegt auf einem qualitativ höheren Niveau.

Diese Entwicklung vollzieht sich vor folgendem Hintergrund:

- Das 3. Jahrtausend v. Chr. kennt eine bemerkenswerte Wärmephase mit Temperaturen, die z. T. deutlich über dem heutigen Mittelwert lagen.
- Die Wärmephase hat in markanter Weise Flora und Fauna verändert.

Die sicher einschneidenden Veränderungen der Umwelt erlauben in Verbindung mit dem Einzug und der Entwicklung der Landwirtschaft den Schluss, dass die Bevölkerung nicht nur einen eigentlichen Wachstumsschub erfahren hat, sondern als Folge der rasch erweiterten Ernährungsgrundlage zu größeren Leistungen fähig wurde. Diese Entwicklung dürfte ihre nicht zu übersehenden Spuren auch im Körperbau und der Intelligenz der damaligen Menschen hinterlassen haben. Dieser »revolutionäre« Um- und Aufbruch hat in Verbindung mit der Erschließung neuer Lebensräume fraglos zu einer neuen Ausprägung der damaligen Kultur und Gesellschaft geführt.

Der Götter-Faktor?

Die vorangehend skizzierten Zusammenhänge öffnen uns den Blick auf ein Bild, das uns jetzt verständlicher erscheint. Dennoch, dieses Szenario vermag nicht alle noch offenen Fragen zu beantworten! Wie kann eine Kultur, welche innerhalb kurzer Zeit einen kulturellen Riesensprung erlebt, sozusagen aus dem Nichts heraus Leistungen erbringen, die jeglichen realen Verständnisrahmen sprengen? Bezogen auf die jüngste Gegenwart würde dies z.B. bedeuten, dass das Zeitalter der Eisenbahn im 19. Jahrhundert nicht mit der Dampflokomotive ihren Anfang nahm, sondern

direkt mit einem Hochgeschwindigkeitszug oder jenes der Luftfahrt bereits mit dem ersten Strahltriebwerk gestartet wäre. Für jede Entwicklung kennen wir eine angemessene Vorlaufzeit, welche uns einen logischen Aufbau in technologischer und wissensmäßiger Hinsicht über mehrere Stufen erkennen lässt.
Wie ein »Exot« steht Stonehenge in seiner Zeit. Wo finden wir den Nachlass der Steinmetze, um zu erkennen, wie sie den Weg von der einfachen Bearbeitung kleiner Steine bis zum Ausbruch und zur Bearbeitung von megalithisch dimensionierten Quadern gefunden haben? Welche Werkzeuge spiegeln diesen technologischen Riesensprung? Wo finden wir die Spuren, welche uns die Entwicklung der Bautechnik oder jene der Transporttechnik zeigen? Auf welcher Grundlage fußt das Aufblühen des astronomischen und kosmologischen Wissens dieser Epoche? All das geschieht in einem Zeitalter, welches keine Schrift kannte? Eine Schrift, die uns aus heutiger Sicht zum Festhalten von Erkenntnissen und Berechnungen unerlässlich erscheint! Nutzten diese Menschen etwa Leder als Informationsträger, um ihr Wissen der Nachwelt zu erhalten? - Wir wissen es nicht!
Uns fehlen auch die überlieferten religiös gefärbten Mythen, wie wir sie aus dem Alten Ägypten oder aus dem noch älteren Sumer kennen. In Sumer wie auch in Ägypten kommt den Göttern als »Kulturzünder« eine nicht zu unterschätzende Rolle zu. Beide Kulturen scheinen ja wie aus dem Nichts aufgeblüht zu sein. Was geschah in Ägypten und in Stonehenge in der ersten Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr.? Können wir diese »Götter« mit den Entwicklungshelfern unserer Zeit vergleichen, wie R Belting, A. Eenboom und R Fiebag vorschlagen? Oder existierte eine bisher unentdeckte Kultur, welche in der Lage war, als »Entwicklungshelfer« an ausgewählten Orten der Erde einer primitiven Bevölkerung zur kulturellen Blüte zu verhelfen? Müssen wir die Existenz von Stonehenge auf diese Parallelen zurückführen?

Hartnäckig hat uns Erich von Däniken ungezählte Male vor Augen geführt, dass das Aufblühen alter Kulturen mit dem Eingriff von Göttern in Verbindung steht, die jedoch von außen kamen - präziser: sie stiegen vom Himmel zu uns herab. Weil uns im Falle von Stonehenge das schriftliche Erbe, die Überlieferung der Schöpfungsmythen der Erbauer fehlt, liegt der Schritt nahe, diese kulturelle Blüte dem »Götter-Faktor« zuzuschreiben. Dürfen wir in Stonehenge einen von Göttern geschaffenen kulturellen Kristallisationspunkt erkennen? Nein, diese Frage ist alles andere als spekulativ, denn sie fügt sich nahtlos ein in ein ausgewiesenes, weltweites

Muster frühgeschichtlicher Kulturzündungen! Wieso darf im Falle von Stonehenge nicht sein, was im Alten Ägypten, in Sumer oder auch im alten China zu beobachten ist: vom Himmel gestiegene Götter als Kulturbringer! Mit den richtigen Fragen erschließen wir uns neue Perspektiven, reißen alte Barrieren ein, um zu neuen Schlussfolgerungen zu gelangen. Allmählich erkennen wir neue Muster, stellen neue Fragen und beginnen ein Bild zu zeichnen, das uns durch seine homogene Aussage zu überzeugen beginnt. Dieses stete Ringen um neue Erkenntnisse entspricht der Philosophie der Paläo-SETI, nicht jedoch das Errichten von Mauern, um das jenseits des Vorstellbaren Liegende zu verbergen.

Dolmen, Druiden und Orakelschalen

Im Land, wo die Steine wackeln

VON REINHARD HABECK

Und Ihr werdet ein Land kennenlernen,
wie es außer uns kaum jemand kennt,
heimwärts zieh'n von all den fremden Sternen in das Land,
das man Waldviertel nennt.
Roland Kernstock (*1952),
Schriftsteller und Liedermacher

Geheimnisvolle Moorlandschaften, bizarre Wackelsteine, dunkle Forste, merkwürdige Erdställe, verfallene Ruinen: kein anderer Winkel in Österreich zelebriert das Klischee von Mystik und Sagenwelt so perfekt wie das niederösterreichische Waldviertel. Streng geografisch gesehen, zählt auch die nördliche Donau-Uferseite dazu. Doch das malerische Flusstal der Wachau ist eine Welt für sich. Uns zieht es ins »echte« Waldviertel, hinauf in die nördlichste Region Österreichs. Die raue, etwas abseits gelegene Landschaft hat seit Jahrtausenden ihren ursprünglichen Charme bewahrt. Unberührte Natur, der Klang der Wildnis und die Begegnung mit der Anderswelt machen das Waldviertel zu einem einmaligen Erlebnis.

Die Magie des Waldviertels

Im Mittelpunkt steht die Magie der großen Steine: Sie haben dem Nordwald seinen unverwechselbaren Stempel aufgedrückt. Wie von Zauberhand geschaffen, liegen die von Moos bewachsenen Granitwunder in der

weiten Hügellandschaft verstreut. Ihr eigenwilliges Aussehen beflügelte schon vor langer Zeit die Fantasie der Menschen. Das belegt der reiche Sagenschatz um den Steinkult ebenso wie die kreative Namensgebung von Weltkugel bis Feenhaube.

Oft sind es nur ein paar behauene Steine, die neue Fragen aufwerfen. Das Archäologierätsel um die Schalen- oder Näpfchensteine gehört dazu. Es sind runde oder ovale Vertiefungen, die auf einzelnen Granitblöcken, Felswänden und Steingräbern verewigt sind. Manche Mulden haben eine natürliche Ursache und sind durch Wasser entstanden, das weiches Gestein auswusch. Doch die meisten Schälchen sind künstlich geschaffene Werke. Ihr Durchmesser reicht von wenigen Zentimetern bis zu einem halben Meter. Gelegentlich sind Schälchen mit figürlichen und geometrischen Mustern verbunden. In Dänemark nennt man sie Apfelscheibensteine, in Schweden heißen sie Elfenmühlen, weil man früher glaubte, dass unter ihnen Elben wohnten. In unseren Breiten kennt der Volksmund Namen wie Blut-, Druiden-, Feen-, Hexen-, Opfer- oder Teufelssteine. Besonders zahlreich sind sie in der Schweiz und in Südtirol anzutreffen. Noch in 2800 Meter Höhe stolpern Bergwanderer über sie.

Die runden Zeichen lassen sich vor allem im Umfeld anderer Steindenkmäler finden, wie den Dolmen, Menhiren, Megalithbauten oder Felszeichnungen. Die These, dass solche Anlagen Machwerke keltischer Pries-



Künstlich geschaffene Schalen- oder Näpfchensteine im österreichischen Waldviertel. Was war ihr Verwendungszweck? (alle Fotos: Habeck)

ter seien, ist längst überholt. Heute weiß man, dass die meisten Megalithkolosse aus der um 5000 v. Chr. beginnenden Jungsteinzeit stammen und somit deutlich älter sind. Die klugen Druiden, die erst mit der Hallstattkultur um 750 v.Chr. in Erscheinung traten, haben die alten Steinheiligtümer bereits vorgefunden und für ihre Kulte »recycelt«.
Gleiches gilt für die Schalensteine, die altersmäßig meist in die Zeit zwischen 4000 und 1600 v. Chr. datiert werden. Einige lassen sogar einen Ursprung in der Altsteinzeit vermuten. So wurde bei La Ferrassie in Frankreich ein 50 000 Jahre alter Kinderschädel geborgen, der mit einem Stein bedeckt war. Seine Unterseite trug vier schalenförmige Mulden. Und in Australien wurden auf den Steinblöcken von Jinmium Tausende solcher Vertiefungen gefunden, die bis zu 75 000 Jahre alt sein sollen. Doch wer hat die geometrischen Formen hinterlassen? Wofür? Und warum weltweit? Die Spurensuche ist schwierig. Viele Steine wurden mit der Christianisierung im frühen Mittelalter als Teufelswerk zerstört. Den Rest besorgte die Industrialisierung durch Flurbereinigungen. Auch im Waldviertel war man nicht zimperlich. Die in den Feldern gelegenen Granitblöcke bildeten für die Bauern meist einen Störfaktor. Durch Sprengungen wurden etliche imposante Steindenkmäler beseitigt und als Baumaterial verwendet. Hätten Sie gewusst, dass die Salztorbrücke über dem Wiener Donaukanal und die Wiener Stadtbahn aus Beständen von Waldviertler Steinriesen errichtet wurden? Im Jahre 1897 zerstückelten geschäftstüchtige Steinmetze einen Giganten aus der Blockheide und verkauften ihn stückweise nach Wien. Im Heimatmuseum von Gmünd ist der »Spaß« fotografisch dokumentiert. Wie viele zerkleinerte Megalithschätze endeten unrühmlich als Straßenpflaster? Unzählige!
Aber hartes Gestein ist zäh. Viele Hinterlassenschaften haben trotz menschlichem Vandalismus die Jahrtausende überdauert. Sie bieten ein ideales Betätigungsfeld für Wissenschaftler, die ihre grauen Zellen lebendig erhalten möchten. Die Schalensteine sind besonders lästig. An originellen Deutungen mangelt es nicht. Für die einen sind es lediglich Spielereien von Hirten oder Kindern. Für andere Sinnbilder der Fruchtbarkeit oder Nahrungsschüsseln für Naturgeister. Wieder andere sehen das Löcherbohren in den Fels als symbolische Begattung der Mutter Erde oder als Opfergefäße für anonyme Kulte. Mörser zum Zerstoßen von Mahlgut wird ebenso ernsthaft in Erwägung gezogen wie die Nutzung als Behälter für Butter- oder Öllichter.
Was dabei übersehen wird: Viele Näpfchen und Schalen befinden sich auf schrägen oder senkrechten Flächen, die keine Flüssigkeit enthalten können. Bei Heinrichs nahe Weitra befindet sich ein besonders merkwürdiges

Exemplar. Der Granitblock ist an seiner Oberfläche mit mehreren Aushöhlungen bedeckt. Vier davon sind geometrisch an der Seitenwand angebracht. Einen logischen Sinn ergibt das nicht. Für die Aufnahme von Substanzen können die Hohlformen jedenfalls nicht geschaffen worden sein. Wozu aber dann? Haben sie religiöse Bedeutung? Sind sie Teil einer noch unerforschten Landschaftsmythologie?

Es gibt Schalen, die sind nach den Himmelsrichtungen positioniert, stellen astronomische Zeichen dar und geben Sternbilder wieder. Sie legen den Verdacht nahe, dass den Markierungen ein vermessungstechnischer Zweck oder ein steinzeitlicher Kalender zugrunde liegen könnte. Das erklärt aber noch nicht ihre weltweite Verbreitung von Afrika nach Südamerika über Ozeanien bis zum Himalaja. Für Pier Hänni, einen Experten für magische Orte in der Schweiz, drängt sich die Frage auf, ob die steinernen Rätsel Zeugen einer uralten universalen Religion sind. Der Forscher vermutet, dass »die Schalensteine, wie die Menhire, die letzten Überreste einer natürlichen Verbindung zum Ursprung des Lebens sind«, und dieser unabhängig von Volk, Kultur, Zeit und Raum »den Kern des menschlichen Wesens bildet«.

Wirklich unabhängig? Was macht uns so sicher? Und wissen wir auch, ob und welche religiösen Gebräuche zur Anwendung gekommen sind? Wir wissen es nicht. Einzugestehen, dass wir über das Weltbild unserer Urväter und ihres archäologischen Erbes wenig Ahnung haben, wäre keine Schande. Stattdessen lassen viele Fachgelehrte nur eine Auslegung gelten, und die ist mit Verlaub gesagt recht dürftig: »Wahrscheinlich kultischer Verwendungszweck.«

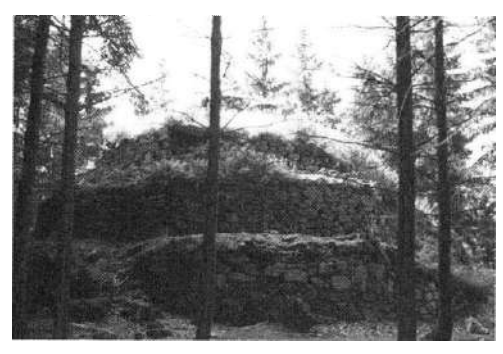
Man stelle sich vor, der Architekt eines prähistorischen Steinkreises wird aus seiner vertrauten Umwelt entführt und landet per Zeitsprung in der Gegenwart. Danach wird der gute Mann von oberschlauen Profis vor einen Bildschirm gesetzt mit dem Auftrag, eine E-Mail zu schreiben. Kann er das? Sehr unwahrscheinlich. Denn der Steinzeitmensch hat noch nie einen Computer gesehen, weiß nicht, was das ist und schon gar nicht, wie man diesen »magischen Zauberspiegel« in Funktion setzt.

Und umgekehrt? Professor Neunmalklug aus dem 21. Jahrhundert landet in der Jungsteinzeit. Er wird in die Mitte eines Steinkreises gebracht und die Zeitgenossen von Ötzi verlangen von ihm, dass er diesen nun »aktiviert« oder »benützt«. Der Professor wird ebenso an dem Experiment scheitern, wie zuvor sein Kollege aus vorsintflutlicher Epoche. Vielleicht deshalb, weil der Gebrauch dieser Anlagen Begabungen voraussetzt, die wir heute als paranormal bezeichnen würden? Niemand von uns war damals bei der Herstellung von Schalensteinen oder dem Bau steinzeitli-

eher Wunderwerke dabei. Wir kennen ihren ursächlichen Zweck nicht, weil uns persönliche Erfahrungswerte dazu fehlen.

Die Keltenpyramide

Die Liste solch unverstandener Mysterien ist lang. Das mystische Waldviertel mit seinen vielen Kuriositäten offenbart sich hierzu als wahre Fundgrube. Ein gutes Beispiel dafür liefert die stufenförmige Rundpyramide bei Oberneustift, südwestlich von Zwettl. Sie erhebt sich in vier Ebenen mitten im Wald auf dem 726 Meter hohen Steinberg. Der Durchmesser am Fundament beträgt 14 Meter, die Höhe rund 7 Meter. Mauerreste in der Umgebung lassen darauf schließen, dass sich an diesem Ort einstmals eine größere Anlage befunden hat. Das deckt sich mit den Aussagen einer Einheimischen, die mir glaubhaft versicherte, was sie aus Erzählungen ihres Vaters wusste: Es gibt noch mindestens zwei andere Pyramidenbauten im Umfeld der nahe gelegenen Ortschaft Groß Gerungs. Während des Zweiten Weltkrieges hätten Einheimische von den alten Steinbauten profitiert, als sie diese für Munitionslager verwendeten. Zum Teil sollen die Steintürme zerstört oder verschüttet worden sein, die unterirdischen Gänge hingegen müssten mit Methoden der Geophysik und Bodenradar noch heute ausgeforscht werden können.
Archäologen scheint das nicht sonderlich zu interessieren. Eigenartig, denn viele Fragen sind nach wie vor ungeklärt: Aus welcher Zeit stammt die Stufenpyramide? Existiert unter ihr oder im Innenbereich ein Hohlraum? Diente das Bauwerk als Grabstätte? Wurde die Architektur als Signalstation zur Orientierung benutzt? Wurde sie als »Kraftquelle« von Schamanen genutzt? Suchten hier Magier eine Verbindung zum Kosmos?



Versteinertes Rätsel: Die »Keltenpyramide« im Jahr 1997.

Fragezeichen gibt es genug, denn auch das Alter und die Bedeutung des »Waldviertler Wächters«, wie die Rundpyramide genannt wird, sind ungeklärt. Manche Historiker erkennen einen Zusammenhang mit dem Renaissanceschloss Rosenau. Es liegt nur drei Kilometer Luftlinie entfernt und beherbergt das



Die österreichische Pyramide, wie sie sich heute den Besuchern zeigt: umzäunt, von Gestrüpp überwuchert und halbseitig eingefallen.

berühmte österreichische Freimaurermuseum. Haben einst Logenbrüder die Pyramide von Oberneustift als sakrales Zentrum verehrt? Forscher datieren das Werk zurück in eine prähistorische Epoche. Daher auch die in Esoterikkreisen weit verbreitete Bezeichnung »Keltenpyramide«.

Skeptiker halten entgegen, dass die zeitliche und kulturelle Zuordnung nicht möglich ist, weil es in Europa kein vergleichbares Gebäude gibt. Tatsächlich sind viele Spuren zerbröckelt oder wurden - gleich dem traurigen Schicksal vieler Waldviertler Steinriesen - als billiges Baumaterial verwendet. Dennoch lassen sich in Europa eine Reihe vorgeschichtlicher Heiligtümer lokalisieren, die eine Pyramidenform aufweisen. Berühmt sind die Stufenpyramiden auf Teneriffa. Dem norwegischen Forscher Thor Heyerdahl (1914-2002) gelang 1991 der Nachweis, dass die »unnützen Steinhaufen« in Wirklichkeit Pyramidenbauten auf rechteckigem Grundriss mit astronomischer Ausrichtung gewesen sind.

Weitere Belege sind die Pyramide von Hellenikon in Griechenland, der steinzeitliche Terrassenbau am Monte d'Accodi auf Sardinien und die Stufenpyramide von Baruneddu, die mit einigen weiteren am Monte Etna auf Sizilien steht. Alle Anlagen wurden inzwischen in die Vorgeschichte datiert. Weniger bekannt ist, dass es ebenso in Frankreich vergleichbare Bauwerke gibt. Die Überreste der Pyramide von Plouezoch in der Bretagne sind heute noch 77 Meter lang, 17 Meter breit und etwa 10 Meter hoch. Ähnliche terrassenartige Monumente finden sich in Falicon bei Nizza, Couhard bei Autun und stark verschüttet in Carnac.

Nicht zu vergessen die jüngste Entdeckung aus dem Jahre 2005 in Bosnien-Herzegovina: Bei Untersuchungen einiger Hügel in Visoko stieß der Archäologe Semir Osmanagic überraschend auf unterirdische Kammern, bearbeitete Steinstufen und Menhire, die Teile von pyramidenähnlichen Bauten sein könnten. Erst die weitere Freilegung des Geländes wird zeigen, ob hier eine kunsthistorische Sensation vorliegt. Mysteriös sind die »Pyramiden-Hügel« in jedem Fall: sie zeigen jeweils vier gleichförmige

Hänge, die noch dazu exakt nach den Himmelsrichtungen ausgerichtet sind.

Vom einstigen Wissen unserer Ahnen blieben nur Fragmente übrig. Was geschieht mit Fundsachen, die nicht ins vertraute Schema passen? Ignorieren ist keine Lösung. Sie als Unikat für die Nachwelt zu erhalten, wäre dagegen lobenswert. Diese Gnade wurde der Pyramide von Oberneustift zuteil, nachdem das Bundesdenkmalamt ihren »historischen Wert« erkannt hatte. Zum Millennium wurde sie runderneuert, mit einem Schutzzaun umgeben und unter Denkmalschutz gestellt. Einige Jahre zuvor, Mitte der 1990er, suchte ich die Kuppe des Steinberges erstmals auf. Damals präsentierte sich der Stufenbau gut versteckt im Wald. Als ich dem Waldviertier Wahrzeichen nun wieder die Reverenz erwies, war ich sprachlos: nur mehr die Hälfte des Turmes ist erhalten, der Rest zerfallen und von Gestrüpp überwuchert. Daneben ein gelbes Schild mit der Aufschrift: »Gefördert aus den Mitteln der Denkmalpflege des Landes Niederösterreich«.
Inzwischen wird der mystische Platz professionell »zum Auftanken von Energie« vermarktet und darauf verwiesen, dass in der Steinpyramide angeblich Bioinformationen gespeichert sind, die elektromagnetische Belastungen aufheben sollen. Selbst treue Freunde esoterischer Weisheiten haben hier ihre Mühe. Die »Kraftarena« kann von Besuchern nur nach einem etwa 15-minütigen Waldspaziergang erreicht werden. Was dabei irritiert: Am Beginn des Pfades, gleich neben einem Autoparkplatz, liegt eine Kiste mit Bauschutt und der Aufforderung, einen Stein mitzunehmen. Eine aufgestellte Tafel mahnt gute Gedanken ein und empfiehlt: »Umfasse diesen Stein auf dem Weg zur Pyramide und halte ihn längere Zeit in der rechten Hand. Damit überträgst du die positive Energie auf den Stein.«
Was tun, wenn die Steinmagie bei Kraftsuchern nicht wirken will? Würden die mitgeschleppten Blindgänger dann womöglich als Wurfgeschoss gegen die Pyramide verwendet werden? Wir wollen es nicht annehmen, aber es würde helfen, den beschämenden Zustand des denkmalgeschützten Bauwerkes zu erklären. Wie lange mag es dauern, bis die einmalige österreichische Pyramide komplett verschwunden sein wird?

Der Teufelssitz

In der Wildnis des Nordwaldes lassen sich haufenweise von Menschenhand bearbeitete Steintrümmer finden, deren ursächliche Bedeutung nach wie vor im Dunkeln liegt. Roland Kernstock, engagierter Forscher, Buch-

autor des Fantastischen und begnadeter Musiker, kennt sie alle und weiß am besten über die Wunder und Rätsel seiner Heimat Bescheid. »Trotz genauer Erklärung und Wegbeschreibung gibt es Sehenswürdigkeiten, die nicht leicht zu finden sind«, versichert der gebürtige Schremser und fügt hinzu: »Selbst dann, wenn man sie doch gefunden hat, fehlt oft an Ort und Stelle jene Information, um bestimmte Zusammenhänge zu verstehen.« Für Kernstock ist es daher verständlich, wenn Gäste vor reizvollen Abenteuern wie einer Moordurchquerung oder einer Nachtwanderung zurückschrecken. Der Waldviertler Naturbursche will mich zu den geheimnisvollsten Schauplätzen begleiten. Dankbar nehme ich das Angebot an, denn ein Freund von Moorleichen bin ich nicht. Auch muss ich nicht von einer Nebelfrau geküsst werden.

Auf der Fahrt von Schrems nach Heidenreichstein legen wir einen Stopp bei der kleinen Ortschaft Aalfang ein. Ein kurzer Waldpfad führt zu dem abnormsten Steinblock, den ich im Waldviertel zu Gesicht bekam. Er ist etwa zwei Meter hoch und wurde irgendwann von irgendjemand an diesem Ort aufgestellt. Seitlich wird das Felsgebilde von zwei kleineren Steinen gestützt. Einer dient als Treppe, um den Thron zu besteigen. Man nennt das Unikum heute salopp Jagasitz, früher Teufelssitz und in dunkelster Geschichte soll er Armer-Seelen-Sitz geheißen haben.

Das Unerklärliche ist die künstlich bearbeitete Oberfläche des Steinriesen: sie ist übersät mit tiefen Kerben, doppelten Rillen, polierten Flächen und anderen irrwitzigen Details, die bei näherer Betrachtung entdeckt werden können. »Da gibt es Kerben, unlogische Risse und Sprünge und kleine knollenähnliche Erhebungen, deren Zustandekommen völlig rätselhaft ist«, weiß Kernstock und erklärt warum: »Weil man die gesamte restliche Oberfläche des Steines hätte wegmeißeln müssen, um zu erreichen, dass diese kleinen warzenartigen Vorsprünge übrig bleiben.« Launiger Nachsatz: »Vorausgesetzt, man hat sie nicht mit einem keltischen Superkleber daran befestigt.« Das markanteste Merkmal befindet sich im oberen Steinbereich: ein kegelförmiger Zapfen, der von einem herausgearbeiteten Rillenkreis umgeben ist. Roland macht mich auf eine weitere Finesse aufmerksam, die auf der Vorderansicht leicht zu über-



Herausgearbeitetes Detail am »Teufelssitz«.

sehen ist: eine präzise kreisförmige Erhebung mit einem Durchmesser von etwa 40 Zentimetern. In der Mitte, direkt auf dem Sonderling befestigt, zwei störende Tafeln. Auf einer steht »Jägersitz«. Auf der anderen mit giftgrünem Hintergrund »Naturdenkmal«. Eine Beleidigung, die mir bei vielen Waldviertler Naturschätzen unangenehm auffiel. Weshalb ist es nicht möglich, ein Hinweisschild davor aufzustellen? Mit der bisherigen Praktik wird - ungewollt, aber doch - das Objekt der Begierde beschädigt. Wieder frage ich mich: Wer schützt die zu schützenden Denkmäler vor den Denkmalschützern?

An manchen Plätzen ist nicht mehr viel zu Bewahrendes vorhanden. Im reichen Waldviertler Sagenschatz finden sich ungezählte Hinweise auf heidnische Stätten, christliche Heiligtümer und barocke Schlösser, die im Zuge kriegerischer Auseinandersetzungen oder durch Umweltkatastrophen vom Erdboden verschluckt worden sind. Vor allem im Bezirk Waidhofen an der Taya verschwanden ganze Ortschaften buchstäblich im Nichts. Manchmal erinnern nur mehr ein Marterl, ein Steinkreuz oder ein Taufbecken und ein paar Felsbrocken an den Glanz früherer Epochen. So wie bei Gebharts am Rande des Hochmoors, wo einst die stolze Ulrichskirche stand.

Rätselhafter Fenas- und Johannesberg

Roland Kernstock lotst mich weiter zu einem fast vergessenen Platz namens Fenasberg, auch Fennesberg, Feinasberg oder Venusberg genannt. Er liegt in der Gemeinde Waldenstein bei Groß Neusiedl. Vor lauter Bäumen und Geäst sehe ich den Wald nicht mehr. Mein Fremdenführer beruhigt: »Vertraue mir, wir sind richtig!« Und tatsächlich: Nach einem kurzen Fußmarsch stehen wir auf der Bergkuppe, die mit etwas über 600 Meter Seehöhe eher einem Hügel entspricht. Am Hang hinunter zu einem Bachufer liegen wild verstreut Steinquader. Sie sind präzise bearbeitet. Es besteht kein Zweifel daran, dass dies durch Steinmetze geschah. Über das Wann und Wieso existieren wiederum nur Mutmaßungen, da keine urkundlichen Aufzeichnungen erhalten sind.

Sagenhafte Erzählungen gibt es im Überfluss. Eine weiß von einer Burg zu berichten, die hier gestanden haben soll. Die Bewohner hätten einen ausschweifenden Lebenswandel gepflegt, heißt es. Strafe muss sein: Wehranlage und Adelsgeschlecht versanken im Fenasberg. Eine andere Überlieferung erwähnt einen 8 Meter hohen kegelförmigen Bau, der im Mittelalter einst den Hausberg krönte. Tonscherben, die im Umfeld der Steinblöcke

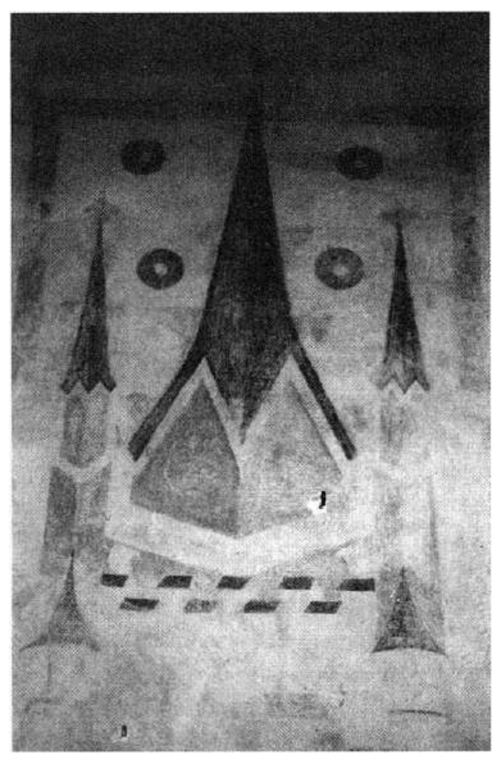
geborgen wurden, untermauern diesen Verdacht. Sie wurden ins 14. Jahrhundert datiert. Ein Gerücht will nicht verstummen: im Berginneren sollen geheime Gänge und wertvolle Schätze ruhen. Von einem Vorfall aus jüngerer Zeit, der darauf Bezug nimmt, erzählt Roland Kernstock: »Als in Groß Neusiedl im Haus der Familie Haimetschlager ein Teil des Fußbodens einstürzte, erblickte man darunter einen bis dahin verborgenen Raum samt einer Säule und einem Gang. Dieser führte in die Richtung des Venusberges und endete bei einer zugemauerten Türe.« Neugierig frage ich Roland, ob damals weitere Studien unternommen worden sind. Die Antwort ist bitter: »Ach, woher. Der Hohlraum wurde zugeschüttet und der Fußboden renoviert! Das Rätsel des hohlen Berges wartet noch immer darauf, gelöst zu werden.«

Eine wissenschaftliche Forschungsarbeit zur Klärung der Funde vom Fenasberg wäre notwendig. Vielleicht mit der Vergabe einer Diplomarbeit an eine wissensdurstige Studentin der Archäologie und Geschichte? Was spricht dagegen?

Der 836 Meter hohe Johannisberg bei Harmanstein, westlich von Großschönau, würde sich gleichermaßen für eine genaue Untersuchung anbieten. Für den Heimatforscher Roland Kernstock ist er der »wahrscheinlich geheimnisvollste Platz des Nordwalds«. Der Weg zum Gipfel kostet uns einige Schweißperlen. Er ist steil und nur zu Fuß erreichbar. Am Plateau angekommen, stehen wir vor einem alten Gotteshaus - der Johanniskirche. Sie wurde im 14. Jahrhundert auf den Trümmern einer Burg errichtet, die Ritter Hademar von Kuenring baute. Der Nachbarort Harmanstein (früher hieß er Hadmarstein) erinnert daran.

Doch warum steht an der Spitze des schwer zugänglichen Johannisberges eine Kirche? Fern jeder Ansiedlung, umgeben von Wildnis? Legenden zufolge hätten an diesem Bergkegel Heiden Blutopfer dargebracht. Und wirklich: vor dem Eingang zur Kirche befindet sich ein Felsen mit einem seltsamen Schalenstein. Heute beherrscht ein hohes Holzkreuz den heidnischen Platz. Mein Waldviertler »Scherpa« nennt den Hintergrund: »Eine Sage erzählt, dass die gleiche Steinmulde nach der Christianisierung als Taufbecken gedient habe. Schließlich dürfte dies zur Namensgebung von Berg und Kirche geführt haben.«

Hier knüpft die traditionelle Feier zur Sonnenwende an, einem magischen Feuerkult mit heidnischem Ursprung. Streng astronomisch gesehen, fällt die Sonnenwende auf den 21. Juni, wenn unser Zentralgestirn den höchsten Stand über dem Horizont erreicht. Es ist der längste Tag im Jahr. Schon die Germanen, Kelten und Slawen feierten ihn in vorgeschichtlicher Zeit.



In der Johanneskirche zeigt ein Fresko »fliegende Kugeln«. Was stellen sie dar? UFOs im Mittelalter?

Mit dem Abbrennen von Feuern wurde dem Licht- und Sonnengott gehuldigt. Die katholische Kirche hat den heidnischen Brauch später christlich besetzt und mit dem Geburtstag von Johannes dem Täufer in Verbindung gebracht. Aus Verschmelzung von Bräuchen entstand das Johannisfest, auch Johannistag oder Johannisnacht genannt, das am 24. Juni abgehalten wird. Keltisches wurde christlich. Das gilt für viele heidnische Gottheiten, die zu verschiedenen Jahreszeiten verehrt wurden. An ihre Stelle traten einfach die passenden christlichen Heiligentage von Ostern und Pfingsten (heidnische Frühlingsfeste) über Allerheiligen (Totenfest Samhain) bis zu Christi Geburt (Wintersonnenwende). Und aus den Sonnwendfeuern wurden Johannisfeuer. Dazu passt die Anmerkung des Historikers Karl Höfer, der 1953 in einer Schrift erwähnt, dass die Bergkuppe einst als Signalstation gedient habe, um »durch nächtliche Feuer die Verbindung zu umliegenden Dörfern aufrecht zu erhalten«. Altes Brauchtum lebt weiter in neuem Gewand. Das könnte mit der Grund dafür sein, warum sich das Christentum so lange gehalten hat. Es hat sich mit den vorchristlichen Elementen arrangiert.

Eine Johannisberg-Legende zeigt eine Parallele zum Fenasberg. Da wie dort heißt es, der Hügel sei »innen hohl« und nahe gelegene Ortschaften seien durch unterirdische Gänge miteinander verbunden. Roland weiß mehr: »Alle hundert Jahre soll sich um Mitternacht des 24. Juni eine unsichtbare Türe öffnen, die zu einem hell erleuchteten Gewölbe führt, in dem Edelsteine und nicht näher bezeichnete >große Geräte< aufbewahrt

werden. Der Zutritt, so erzählt die Sage, ist nur für kurze Zeit möglich. Denn pünktlich zum Glockenschlag um ein Uhr in der Früh schließt sich das Tor wieder. Wer das unterirdische Reich nicht rechtzeitig verlassen kann, ist unweigerlich im Zauberberg gefangen!«

Die Schilderung erinnert verblüffend an den sagenumwobenen Untersberg in Salzburg, wo seit Jahrhunderten viele merkwürdige Geschichten über Zeitsprünge, Tore in andere Welten und verschwundene Menschen kursieren. Wer lüftet das Geheimnis des Johannisberges und seiner Kirche? Werfen wir einen Blick ins Innere des Gotteshauses. Wir haben Glück. Das sonst verriegelte Portal ist geöffnet und wir treten ein. Ein Fresko im Altarraum fällt uns auf: Das Bild zeigt eine Bastion mit Kirche und spitzen Türmen, die von vier kugelförmigen Objekten umschwirrt wird. UFOs? »Die habe ich glatt übersehen«, gesteht Roland. Begeistert berichtet er mir von einer Flugsage, die zur Gründung der in nächster Umgebung liegenden Burg Engelstein geführt haben soll: »Der Burgherr hatte dem Baumeister die Bedingung gestellt, die Festung ohne Zulieferung von Baumaterial zu errichten. Das Werk schritt voran, bis der Baumeister erkennen musste, dass die vorhandenen Steine nicht ausreichen würden. In seiner Not ging er zum Johannisberg, um Gottes Hilfe zu erbitten. Als der Baumeister nach Engelstein zurückkehrte, sah er gerade noch, wie ein Engel davon flog, der soeben einen Sack voller Steine auf die Baustelle gelehrt hatte. So kam Engelstein zu seinem Namen.«

Mit diesem himmlischen Ausklang und dem folgenden Vers des Liedermachers Roland Kernstock, der viel von der Wildnis, der Freiheit, den Abenteuern und flüsternden Steinen im Nordwald singt, wollen wir unsere Entdeckungsreise durch das Waldviertel beenden:

Aus jener Zeit, die man »damals« nennt,
die man heute nur noch aus Märchen kennt,
liegt wie ein Bote im Wald ein Stein,
und so wird's wohl noch in tausend Jahren sein.

Monolithe und Göttermythen

Begegnung mit den »Göttern«

VON ARMIN RISI

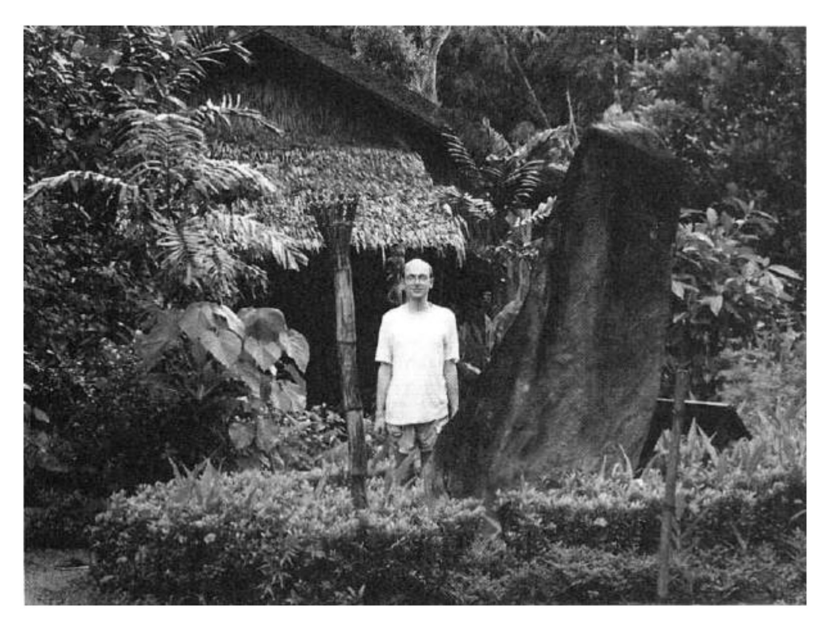
Borneo gehört zu jenen Orten der Erde, die aus der Paläo-SETI-Sicht noch wenig erforscht worden sind. Die viertgrößte Insel der Welt gehört heute zu einem Drittel zu Malaysia und zu zwei Dritteln zu Indonesien. Der malaiische Teil wird Ostmalaysia genannt, der indonesische Kalimantan. Meine Reise auf den Spuren der Götterastronauten führte mich nach Ostmalaysia mit seinen zwei Bundesländern Sabah und Sarawak. Sabah umfasst die ganze Nordspitze Borneos und wird dominiert vom 4100 Meter hohen Mount Kinabalu, dem höchsten Berg Südostasiens. Dieser befindet sich in der Crocker-Range-Bergkette, zu der auch mehrere zwei- bis zweieinhalbtausend Meter hohe Gipfel gehören. Wenn man bedenkt, dass diese Berge nur wenige Kilometer vom tropischen Meer entfernt sind (4 bis 6 Grad nördlich des Äquators), bekommt man eine Vorstellung von der eindrucksvoll gegensätzlichen Naturszenerie. Vom Meeresstrand bis zum alles überragenden Mount Kinabalu sind es nur 50 Kilometer - und über 4000 Meter Höhenunterschied! Den Ureinwohnern gilt dieser Berg auch heute noch als heiliger Ort. Die Etymologie seines Namens ist unklar, aber die häufigste Meinung besagt, dass er von dem Wort »Akina-balu« abgeleitet ist, was in einem einheimischen Dialekt »Ort der jenseitigen Seelen« bedeutet. Zuoberst auf dem Berg befindet sich ein kleiner See, der »Opfersee«, wo die Ureinwohner einst - und sporadisch auch heute noch - Tieropfer zur Befriedung der dort weilenden Seelen durchführen.

Land der Monolithe

»Der auffallendste Hinweis auf eine alte Menschheitsgeschichte in Sabah ist die Existenz von mehreren hundert Steinmonumenten. Dies sind die deutlichsten und dauerhaftesten Zeichen, die von den alten Kulturen überlebt haben. Doch die Menschen von Sabah schenken diesen historischen

Verbindungen zu ihrer eigenen Vergangenheit nur wenig Beachtung, und während der letzten Jahrzehnte sind viele dieser Monumente entfernt oder sogar zerstört worden (wegen Straßenbaus, Traktorlandwirtschaft und nicht zuletzt auch von den Einwohnern selbst, die zur Staatsreligion Islam übergetreten sind). Über den Ursprung gewisser Arten von Steinmonumenten herrscht Ungewissheit.« Dies schreibt Peter Phelan in seinem 1997 erschienenen Buch über Sabahs Stein- und Holzmonumente. [1]
Für mich war dieses Buch der wichtigste Wegweiser auf der Suche nach Monolithen. In der Nähe von Kota Kinabalu, der Hauptstadt von Sabah, steht einer der größten. Er ist heute das Zentrum des kleinen Kulturdorfes namens Monsopiad (beim Städtchen Penampang). Wie aus dem Gespräch mit den Dorfeinwohnern hervorging, dient dieser Monolith nicht nur als Besucherattraktion, sondern spielt auch heute noch eine wichtige Rolle bei animistischen Ritualen.

Der Monsopiad-Monolith besteht aus Sandstein, ragt rund zweieinhalb Meter aus dem Boden und steckt etwa einen halben Meter tief im Boden. Als er im Dezember 2000 nach einem Sturm zum ersten Mal seit seiner Errichtung vor rund 300 Jahren umkippte, konnte er genau vermessen werden. Sein Gewicht beläuft sich auf vier bis fünf Tonnen. Früher ist er etwas höher und schwerer gewesen, doch im Laufe der Jahre ist das oberste



Armin Risi vor dem historischen Monolithen in Monsopiad, Borneo. (alle Fotos: K. und A. Risi)



Aufrichtung des Monsopiad-Monolithen, nachdem er im Dezember 2000 zum ersten Mal nach seiner Errichtung vor 300 Jahren umgefallen war. (Foto: © Herman Schulze; mit freundlicher Genehmigung)

Stück (60 Zentimeter) weggebrochen. Wer hier an die Riesensteine von Puma Punku, Baalbek oder Bhimpul [2] denkt, die um die 1000 Tonnen wiegen, wird bei einem Stein von fünf Tonnen nur müde lächeln. Dennoch stellt sich die Frage, wie dieser Stein nach Monsopiad gekommen ist, denn er stammt von der Insel Gaya, die rund zwei Kilometer vor der Küstenstadt Kota Kinabalu liegt.

Ein weiterer beeindruckender Menhir (malaiisch »Batu«) ist der Batu Gunsolong in der Gemeinde Kurai bei Penampang. Er ist drei Meter hoch, steht an einem Teichrand und ist so tief im nassen Boden verankert, dass ein Erwachsener auf der Spitze sitzen kann, ohne dass er umkippt.

Besonders legendenumrankt ist der Batu Hidup in der Ortschaft Kimanis, 50 Kilometer südlich von Kota Kinabalu, etwa 4 Kilometer landeinwärts. Heute steht er in zwei Stücken nebeneinander, weil er 1994 in einem nächtlichen Gewaltakt entzweigeschlagen wurde. Bemerkenswert ist, dass am Tag nach der Zerstörung ein gewaltiges Gewitter einsetzte, das über zwölf Stunden anhielt - »die größte Überschwemmung in Kimanis seit Menschengedenken« (Phelan, S. 78).

Vor der Zerstörung war der Batu Hidup 3,66 Meter hoch gewesen (wobei früher schon einmal ein Stück abgebrochen war), mit einem Umfang von 1,5 Meter. Der Monolith steht auf einem 3 Meter hohen Hügel, der als das Grab des Hünen Pulang gilt. Nach seinem Tod habe es über 30 Männer gebraucht, um diesen langen Stein auf den Grabhügel zu bringen und dort aufzustellen. Die Legende berichtet, Pulang habe diesen Stein zu Lebzeiten alleine zu tragen vermocht.

Peter Phelan, ein jesuitischer Pater, berichtet in seinem Buch, dass Pulang gemäß der Überlieferung zuerst ein armer Mann gewesen sei, der sieben Söhne und eine Tochter hatte. »Dann, eines Tages, als Pulang auf dem Feld

arbeitete, sah er ein fliegendes Objekt am Himmel, das die Form eines Bootes hatte.« Es erfolgte eine Art von Nahbegegnung, wie wir sie aus unzähligen Berichten heutiger UFO-Fälle kennen. Danach »wurde Pulang ein Mann von außergewöhnlicher Stärke« (S. 76). Pater Phelan will jedoch nicht missverstanden werden und betont: »Einige moderne Autoren haben postuliert, dass viele der alten Monumente, die überall auf der Erde zu finden sind, nicht das Ergebnis einer menschlichen Anstrengung seien, sondern von wohl wollenden Wesen aus dem Weltall errichtet wurden ... Während keiner Phase meiner Nachforschungen ist mir je ein Hinweis zu Ohren gekommen, dass die Menhire von Sabah von Außerirdischen errichtet worden seien.«

Dies war auch mein Eindruck. Die Monolithe waren größtenteils Verehrungsobjekte, Heldengrabsteine und Grenzmarkierungen mit Gewichten unter zehn Tonnen, sogar unter einer Tonne. Dennoch ist es bemerkenswert, was die Einheimischen zur Geschichte einiger besonderer Batu-Steine zu sagen haben.

Wie wurden die Batu-Steine transportiert?

»Viele dieser Steine wurden von der Insel Gaya übers Meer herangebracht und andere von den weit entfernten Berggebieten. Es brauchte viele Männer und Büffel, um diese Steine zu transportieren und am vorgesehenen Ort aufzurichten«, so Pater Phelan in seinem Buch.

Bei bestimmten Steinen geben die Einheimischen jedoch eine andere Erklärung, zum Beispiel beim ursprünglich fünf Tonnen schweren Monolithen im Dorf Monsopiad. Nach Angaben der Dorfbewohner wurde dieser Stein vor 300 Jahren, nach dem Tod des Helden namens Monsopiad, über den See- und Flussweg herangeschafft, ein Weg von rund 30 Kilometer. Damals standen für diesen Transport nur Bambusflöße zur Verfügung, die ein paar erwachsene Menschen, aber keine fünf Tonnen zu tragen vermögen. Auch mit entsprechend langen Booten wäre dies nicht möglich gewesen, denn der ins Dorf führende Fluss ist nicht tief und hat viele enge Kurven.

Die Bücher, die ich konsultierte, erwähnen den Transport der Steine nur nebenbei und geben sich wie selbstverständlich mit menschlicher Zugkraft und mit Flößen als Erklärung zufrieden. Dass der Monsopiad-Stein tatsächlich von der Insel Gaya stammt, wird nicht bezweifelt, denn wie man sich leicht überzeugen kann, liegen dort an der steilen Inselküste auch heute noch ähnliche quaderförmige Sandsteinbrocken.

Eine Erklärung, die ich an mehreren Orten von Einheimischen zu hören bekam, besagt, dass bei den Stämmen vor 100 und mehr Jahren noch Schamaninnen (genannt Bobolijan oder Bobohizan) gelebt hätten, die fähig gewesen seien, in einem Trancezustand das Gewicht dieser Steine zu verringern. Dies geschehe dadurch, dass sie sich über Rituale und Mantra-Sprüche mit dem Geist des Steines in Verbindung setzten. Unabhängig voneinander geben Ureinwohner Asiens, Südamerikas, Afrikas, Alteuropas sowie des Nahen und Fernen Ostens ähnliche nichtmechanistische Erklärungen für die megalithischen Leistungen ihrer Vorfahren.
Eine ähnliche Erklärung hörte ich auch beim Batu Bajau, dem »Stein des Riesen Bajau«. Er steht im Hinterland von Sabah, in der Umgebung von Tambunan. Er ist rund 3 Meter hoch (inklusive des Teils im Boden), an der breitesten Stelle ist er 66 Zentimeter breit und 33 Zentimeter dick.
Auch Pater Phelan kennt solche Erklärungen und erwähnt sie, steht ihnen jedoch ablehnend gegenüber: »Es wird gesagt, vor langer Zeit hätte es Menschen gegeben, die sehr groß und stark gewesen seien. Bestimmte Männer hätten solche Steine herbeigetragen und aufgestellt, um ihre Kraft zu demonstrieren. Aber nur vereinzelte Männer seien derart kräftig gewesen; die meisten Menschen seien ähnlich gewesen wie die von heute ...« Ergänzend fügt der Jesuit seine eigene Meinung an: »Als Erklärung für die Existenz dieser Steine brauchen solche Geschichten aber nicht ernst genommen zu werden.«

Erstaunliche Schöpfungsmythen

Solange ich in der Hauptstadt weilte, wollte ich herausfinden, ob vielleicht Ethnologen schon etwas über das Thema der »anderen« Vergangenheit herausgefunden hatten. Es war aber schnell ersichtlich, dass sich noch nicht viele Wissenschaftler solche Fragen gestellt haben, und wenn, dann ließen sich ihre Überlegungen meistens nur auf Malaiisch nachlesen. Hier muss erwähnt werden, dass die Regierung von Malaysia islamisch ist und deshalb keinen Wert auf die Erforschung, ganz zu schweigen auf die Erhaltung der alten, nicht-islamischen Traditionen legt. Die moderne Geschichte scheint dort erst im Jahr 1966 zu beginnen, im Jahr der Angliederung Sabahs an Malaysia. Die Geschichte vor diesem Zeitpunkt besteht meistens nur aus einer gerafften Beschreibung der Kolonialepoche, die durch europäische Herrschaftsansprüche geprägt war. Was vor der Ankunft der Kolonialmächte vorhanden war, wird mit einer kurzen Bemerkung abgetan: primitive Stammeskulturen, die noch der Kopfjägerei frönten.

(Dass die Trappen der Kolonisatoren eine x-fach größere Anzahl an Menschen töteten als diese sogenannten primitiven Menschen mit ihrer sporadischen Erbeutung von Köpfen in Duellen - statt Stammeskriegen -, wird natürlich in keinem Schulbuch erwähnt.)
Interessant waren nur vereinzelte Bücher von englischen Ethnologen und Linguisten aus der Kolonialzeit. Die Suche wurde belohnt, als ich am dritten Tag in der Sabah State Library von Kota Kinabalu ein Buch in die Hände bekam, das ein Dr. I. H. N. Evans im Jahr 1953 bei der *Cambridge University Press* veröffentlicht hatte: *The Religion ofthe Tempasuk Dusuns of North Borneo.* In diesem Buch reportiert der Autor unter anderem verschiedene Berichte der Einheimischen über rätselhafte Erscheinungen und Himmelsphänomene:
»Das Phänomen, genannt Bugang, erscheint wie ein rotglühender Meteor und gilt als sehr unglücks verheißend, als Vorbote von Todesfällen, Kriegen und anderen Desastern. Man erzählte mir, dass während des Krieges mit den Japanern viele solche Leuchterscheinungen am Himmel gesehen worden seien.«
Wie alle Urvölker sprechen auch die alten Borneo-Stämme von einer Hierarchie der höheren Welten und von einer kosmischen Herkunft des Menschen, das heißt von einer Herabkunft des irdischen Lebens aus den höheren Dimensionen (»Himmeln«). Dr. Evans schreibt in diesem Zusammenhang:
»Die Gottheiten werden manchmal als Tuminaruk bezeichnet. Dieser Begriff lässt sich ableiten vom Verb minaruk - schaffen, schöpfen ... Wie es aussieht, werden an diese Gottheiten nicht oft Gebete gerichtet. Vielleicht wird geglaubt, diese seien zu sehr über menschliche Angelegenheiten erhaben ... Alle Gottheiten und Wesen vom Himmel gebrauchen drachenähnliche >Fahrzeuge< (saragundik), wenn sie auf die Erde herabsteigen oder sich wieder in die Lüfte erheben wollen.«
Dieselben Mythen erzählen, dass es in unserem Universum sieben höhere Welten gebe, die allesamt bewohnte »Himmel« seien. Die unterste dieser sieben Welten wird als Awan oder Tawan bezeichnet. »Das ist der Himmel, den wir mit unseren Augen zu sehen vermögen«, erklärt Dr. Evans. »Tawan (Awan in der Kadamaian-Sprache) ist das übliche Dusun-Wort für >Himmel< im Sinn von Firmament, Himmelszelt.«
Mit anderen Worten: Für diese Menschen ist es selbstverständlich, dass es nicht nur das sichtbare Firmament gibt, sondern auch eine Hierarchie von unsichtbaren Welten. In dieser Skala befindet sich die für uns sichtbare Welt auf der untersten (»siebten«) Stufe, da sie die am meisten verdichtete Welt darstellt.

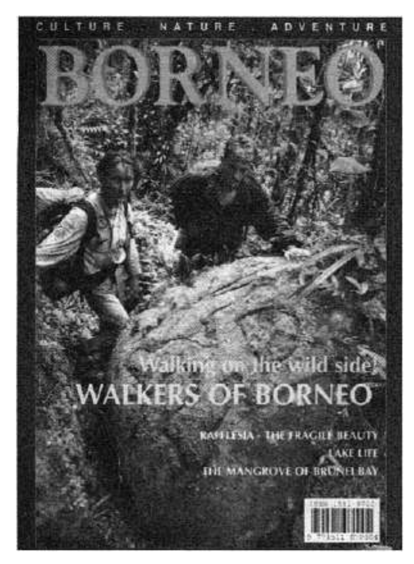
Wie die sichtbare Erde entstanden ist, erklärt ein Dusun-Mythos wie folgt: »Kinorohingan war weiblich und Yumun männlich. Sie befanden sich anfänglich oberhalb des Himmels. Sie sprachen: >Unsere Welt erfüllt ihren Nutzen nicht, wenn es nicht auch Geschöpfe unterhalb gibt. < So nahm Yumun seinen Schild und einen runden Teller und legte den Teller umgekehrt auf den ebenfalls umgekehrten Schild. Dann ließ Kinorohingan beide herab. Der Schild wurde zur Erde und der darüber liegende Teller zum Himmelsgewölbe. Nachdem der Schild zur Erde geworden war, kamen Kinorohingan und Yumun herab auf die Erde (und erschufen den Menschenkörper aus dem Erdelement). ... Kinorohingan hatte sieben Kinder, alles Söhne. Der Jüngste trieb Handel und besaß einen Gong. Er kam vom Himmel herab auf die Erde und begab sich in das Land unterhalb der Erde, um seinen Gong zu verkaufen.« Liest man diese Schilderung, so ist man geneigt zu fragen, ob die Stämme Borneos mit »fliegender Gong« genau das bezeichneten, was wir heute mit dem Begriff »fliegende Untertasse« verbinden und das in früheren Jahrhunderten in Europa zum Beispiel als »schwebender Kessel« oder »feuriges, fliegendes Schild« Eingang in Überlieferung und die Literatur fand?

Erwähnenswert ist auch, dass in diesem Mythos Borneos einer der sieben Söhne sich gegen die Eltern auflehnt und von seiner Götterstellung entthront wird, worauf er zum Inbegriff des Bösen und Kranken wird. Auch hier gibt es Parallelen, z. B. zu biblischen Berichten.

Steinzeichnung und mysteriöse Höhlen

In einer Bibliothek stieß ich auf einen Artikel, der von einer merkwürdigen Steinzeichnung berichtet, für die es in Borneo nichts Vergleichbares gibt. Sie befindet sich im Landesinneren, im Dschungel von Sarawak nahe der Grenze zu Sabah. Die genaue Lagebeschreibung lädt geradezu zu einem Erkundungsabstecher ein.

In ganz Borneo gibt es fast kein Eisenbahnnetz, und da die Gegend vielerorts unwegsam ist, werden auch relativ kurze Strecken mit kleinen Inlandflugzeugen zurückgelegt. Der besagte Ort befindet sich in der Nähe des Hinterlandstädtchens Bario (auch Bareo geschrieben), das ebenfalls einen kleinen Flugplatz hat. Von Kota Kinabalu aus erreicht man diesen Ort über eine Zwischenlandung mit Umsteigen im kleinen Flughafenstädtchen Miri. Die Ritzzeichnung befindet sich am Fuß des Berges Murud, Sarawaks höchstem Berg (2438 Meter), auf dem Dschungelfußweg von



Titelbild des Magazins Borneo *(Ausgabe September bis Dezember 1998), das den Autor auf die Spur der Steinzeichnung im Sarawak-Urwald brachte.*

Bario nach Long Rapung, in der Nähe von Batu Lawi. Es handelt sich um einen entblößten Felsvorsprung aus hartem Gestein, direkt am schmalen Fußweg gelegen.

Die mit einer klaren Linie in den Stein gezeichnete Figur ist merkwürdig: eine 90 Zentimeter hohe menschenähnliche Figur, die breitbeinig und mit erhobenen Armen dasteht. Sie trägt Schuhe mit deutlich gezeichneten Absätzen, doch es gibt keine weiteren Kleidungslinien, als ob die Figur einen Overall trage. Der Kopf erscheint in einer breiten, stilisierten Form mit großen Augen und schmalem Mund, wie eine Maske oder ein Helm. Umso erstaunlicher, dass man mir sagte, diese Zeichnung stelle »wahrscheinlich« einen Orang-Utan dar! Vielmehr erinnert diese Figur uns an die Felsenzeichnung »El Astronauta«, die an einem der Hügel neben der Hochebene von Nazca zu sehen ist. [3]

Die Zeichnung von Batu Lawi kann schon sehr alt sein. Sie ist zwar nur leicht von Flechten überwachsen, aber das sagt nichts über das tatsächliche Alter aus. Wir befinden uns hier im Wandergebiet des nomadischen Penan-Dschungelstammes. [4] Wenn die Zeichnung für die Penan heilig ist, wäre es möglich, dass sie sporadisch vorbeikommen und diese Figur freilegen, vielleicht schon seit langer Zeit.

Während dieser Reise wollte ich auch einem anderen Rätsel auf die Spur kommen, das Erich von Däniken 1968 in seinem ersten Buch *Erinnerungen an die Zukunft* beschrieben hat. Dort heißt es: »In den Subisbergen an der Westküste von Borneo wurde ein Netz kathedralenartig ausgebauter Höhlen gefunden; in den Höhlen deuten Kulturrückstände auf eine Bauzeit um 38 000 v. Chr. Unter diesen ungeheuerlichen Funden gibt es Gewebe von einer Reinheit und Zartheit, dass man sich bei bestem Willen nicht ausdenken kann, wie die Wilden so etwas fertig brachten!« [5]

Das *Lexikon der außerirdischen Phänomene* (1979/1992) und *Die große*

Erich-von-Däniken-Enzyklopädie (1997) erwähnen unter dem Stichwort »Höhlen« noch ein weiteres Detail: »In den Bergen von Subis an der Westküste Borneos stieß man auf ein weit verzweigtes Netz unterirdischer Höhlen, von Menschenhand erbaut. Funde sollen auf ein Alter von 38 000 Jahren schließen lassen.« Auch andere Autoren haben diese Aussagen übernommen. Das neueste mir bekannte Beispiel ist Michael George in seinem Buch *Die Himmlischen und ihre Kinder* (2001).
38000 Jahre alte Höhlen, von Menschenhand erbaut? Sollten sich diese Hinweise bestätigen lassen, hätten wir hier eine weltbewegende Sensation. Aber anscheinend war bisher noch niemand dieser Spur nachgegangen. So war es nur natürlich, dass es mich reizte, diese künstlich erbauten Höhlenkathedralen im Subis-Gebirge ausfindig zu machen.
In Borneo zog ich detaillierte Karten und Reiseführer zu Rate. Dabei stellte sich heraus, dass an der Westküste von Borneo in vereinzelten Karten tatsächlich ein kleiner Eintrag zu finden ist: Gunung Subis (malaiisch für »Berg/Hügel: Subis«), auf halbem Weg zwischen Kota Kinabalu und Kuching, der Hauptstadt von Sarawak. Und in diesem Gebiet befinden sich auch große Höhlen: die Niah-Höhlen, 100 Kilometer südlich der kleinen Flughafenstadt Miri.

Bei dieser Nachforschung half mir der gebürtige Deutsche Herman Scholz, der seit 1997 in Sabah lebt und den ich durch einen guten Zufall kennen lernte. Er spricht fließend Malaiisch und war gerne bereit, mich als Tour-Guide bei dieser Expedition zu begleiten.
So reisten wir via Miri zum Berg »Gunung Subis«. Dieser entpuppte sich als nur 394 Meter hoher, karstiger Kalksteinhügelzug. Doch die dortigen Niah-Höhlen sind in der Tat riesig. Sie als kathedralenartig zu bezeichnen, ist keine Übertreibung. Der Westeingang zur Höhle ist eine 250 Meter breite und 60 Meter hohe Halle, die zu einer noch höheren Halle im Inneren führt. Daneben gibt es Stollen, die eng und so niedrig sind, dass man sich bücken muss. Doch so eindrucksvoll diese Höhlen sind, es ist geologisch offensichtlich, dass sie natürlichen Ursprungs sind. Waren wir am falschen Ort?
Wir blieben fünf Tage in der kleinen Ortschaft Batu Niah, die sieben Kilometer vom Niah-Nationalpark entfernt liegt und von den meisten Touristen gar nicht besucht wird, weil es hier nichts Bemerkenswertes zu sehen gibt. Mit Herman Scholz zog ich forschungsfreudig los, und Herman befragte in der Lokalsprache alle Arten von Einheimischen: Chinesen (Batu Niah wird größtenteils von Nachkommen chinesischer Einwanderer bewohnt), Shop-Inhaber, Taxi-Fahrer, Lehrer, alte Leute. Wir besuchten in der weiteren Umgebung auch mehrere Dörfer der Iban-Ureinwohner. Über-

all bekamen wir dieselbe Antwort: In der ganzen Gegend gibt es keine anderen Höhlensysteme. Die Höhlen sind für viele Einheimische die wichtigste Einkommensquelle, denn dort werden Vogelnester in schwindelerregender Höhe von den Decken geholt und dem Delikatesshandel für Preise verkauft, die pro Unze höher sind als für Gold! Die Einheimischen, vor allem die Ibans, rühmen sich, die ganze Gegend und alle Höhlen zu kennen. Höhlen könnten nicht geheim gehalten werden, da das gesamte Gebiet bewohnt und durchforscht ist; es gibt keine verbotenen Zonen oder militärische Sperrgebiete.

So mussten wir erkennen, dass es hier keine Gewölbe zu entdecken gab, die vor 38000 Jahren von Menschen erschaffen wurden. Aber auch eine solche Überprüfung mit negativem Resultat ist wichtig für die Paläo-SETI-Forschung, um harte Fakten von Fehlinformationen unterscheiden zu können. Allerdings, und dies sei noch nachgetragen, hatte man am Westeingang der Niah-Höhlen im Jahr 1958 einen Schädel gefunden, der tatsächlich genau auf dieses Alter, auf 38000 Jahre, geschätzt wurde. [6] Weil Erich von Dänikens Buch 1968 erschien, nur wenige Jahre nach dem Bekanntwerden der Entdeckungen in Niah, ist die Fehldeutung dieser damaligen Sensationsmeldung der Archäologie verständlich. Kritikern kann entgegengehalten werden, dass dies nichts an der Tatsache ändert, dass es viele andere Spuren der »verbotenen Archäologie« gibt, die echte Rätsel darstellen und jeder Überprüfung standhalten. [7]

Auch Borneo mit seinem ausgedehnten bergigen und sumpfigen Dschungelgebiet, vor allem in Kalimantan, hält sicher noch einige Überraschungen bereit. An der Ostküste wurden bereits mehrere Steinzeithöhlen mit einfachen Wandzeichnungen entdeckt, und man weiß auch, dass Borneo und Java einst mit dem südasiatischen Festland verbunden waren. Diese große prähistorische Landfläche wird von den Forschern »Sundaland« genannt. Ob hier aber, ähnlich wie auf Tonga, Tahiti, der Osterinsel oder in den Anden und in Mittelamerika, monolithische Bauten oder gar Tempelanlagen im Dschungel zu entdecken sind, ist zu bezweifeln.

Die Mythen zeigen jedoch, dass auch an diesem entlegenen Ort archetypische Vorstellungen einer interdimensionalen Vergangenheit der Menschheit überliefert wurden. Dies erweist sich einmal mehr als ein weltweites Phänomen und stellt für die »verbotene Archäologie« und Anthropologie eines der wichtigsten Indizien dar.

Tor zu den Sternen?

Megalithbauten in der Sahara

VON CHRISTIAN BRACHTHÄUSER

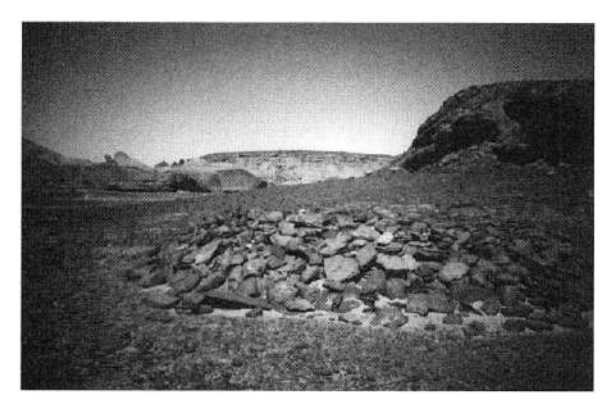
Geheimnisvolle Megalithmonumente, prähistorische Grabhügel und astronomisch ausgerichtete Steinkreise: Tief im Herzen der Sahara schlummert ein Reichtum an faszinierenden Kulturdenkmälern, dass manche Forscher gar das sagenhafte Atlantis in der größten Wüste unseres Planeten vermuteten. Tatsächlich verbirgt sich unter den Sandmeeren das Vermächtnis einer verschollenen Hochkultur mit sensationellen Kenntnissen auf dem Gebiet der Astronomie. Wer waren die Erbauer dieser rätselhaften Konstruktionen? Wozu errichtete man diese Monumente?
Die unterschiedlichsten Disziplinen und Instrumentarien der Philologie, Archäologie und Paläogeografie wurden in den vergangenen Jahrhunderten zur Anwendung gebracht, um diese Frage nach einer blühenden prähistorischen Zivilisation in der Sahara im neuzeitlichen Gewand der Wissenschaften rekonstruieren zu können. Gerade in diesem neun Millionen Quadratkilometer großen und von Extremen gezeichneten Landschaftsraum ein schwieriges, buchstäblich schweißtreibendes Unterfangen. Tatsächlich besteht die Sahara nur zu annähernd zehn Prozent aus jenen eindrucksvollen Dünenlandschaften, die einem das Gefühl suggerieren, man befände sich inmitten tosender Wellen aus Myriaden Sandkörnern. Die restlichen 90 Prozent sind trostlose Geröll- und Kieswüsten, ausgetrocknete Flussbetten, mit messerscharfem Blockschutt überzogene Gesteinsebenen, ausufernde Saltonflächen, großflächige Senken oder erodierte Bergländer mit bizarren Basaltsäulen und monolithischen Vulkanstümpfen.

Keine angenehmen Gegenden also, um vor Ort nach den Altertümern einer vergessenen Epoche der Menschheitsgeschichte zu forschen - erst recht, wenn man sich vor Augen hält, dass an manchen Orten der Sahara nur 1,9 Millimeter Niederschlag pro Jahr registriert werden und an 340 Tagen gnadenlos die Sonne vom Himmel herniederbrennt. Zuweilen ist die flirrende Hitze über der Sahara so immens, dass die spärlichen Regentropfen

auf ihrer Reise durch die verschiedenen Luftschichten verdunsten, noch ehe sie die ohnehin hyperaride Erdoberfläche erreichen. Wie kommt es also, dass gerade in diesen Breitengraden geheimnisvolle Megalithbauten einer verschollenen Zivilisation vorzufinden sind?

Atlantis in der Wüste?

Oftmals wird die historiografische Verbindung des Atlantis-Mythos mit dem subsaharischen Raum Nordafrikas ins Spiel gebracht. Seit 1868, als der britische Altertumsforscher D. A. Godron seine Theorie publizierte, wonach das legendäre Inselimperium von Atlantis in der einstmals grünen und fruchtbaren Sahara existierte, haben ganze Heerscharen von Forschern versucht, in den endlosen Sandmeeren und antiken Oasenstätten der Sahara die blühende atlantidische Hochkultur zu lokalisieren. [1] Faszinierende Funde aus Archäologie und Paläoanthropologie legen tatsächlich nahe, dass vor vielen Jahrtausenden in dem heute ausgetrockneten Subkontinent wirklich klimatische Gunsträume und riesige Binnengewässer existierten, die zur Entstehung einer blühenden Kultur beigetragen haben könnten. [2]
Überall in der Sahara - angefangen von marokkanischen Fundstätten im Atlas-Gebirge, den Felsgravuren in Libyen und Algerien, den künstlerisch wertvollen Darstellungen im nigrischen Air-Massiv bis hin zu den Felsbildern im Tibesti-Hochland des Tschad - finden sich vorgeschichtliche Illustrationen, Ritzzeichnungen und Petroglyphen von unvorstellbarer Ausdrucksstarke. Sie zeigen neben Szenen aus dem Alltagsleben der prähistorischen Saharabewohner, Bootsdarstellungen und schwimmenden Menschengruppen auch Elefanten, Nashörner, Giraffen, Fische oder Krokodile - Tiere also, die wir eher in fruchtbaren Savannen und Gewässerlandschaften vermuten würden als in einer staubtrockenen Wüste. [3]
An den Ufern gewaltiger Binnenmeere und mäandernder Flüsse siedelten sich Menschen an und machten Jagd auf Wale, Fischschwärme und Krebse, die in den Gewässern lebten. Italienische Archäologen entdeckten im libyschen Acacus-Gebirge sogar jahrtausendealte Angelhaken und Harpunen, wo sich heute nur ödes Felsland und Sandverwehungen befinden. [4]
Das bedeutet nichts anderes, als dass trotz der periodischen Klimaschwankungen seit dem neunten vorchristlichen Jahrtausend von einer sukzessiven Kulturentwicklung in der Sahara die Rede sein kann, die sich nicht nur in prachtvollen Felsmalereien, sondern auch in rätselhaften Megalithbauten niederschlug.



Prähistorischer Tumuius im libyschen Acacus-Gebirge. In seiner Nähe fanden italienische Archäologen jahrtausendealte Angelhaken und Harpunen, (alle Fotos: Ch. Brachthäuser)

Steinkreise existieren wie Tumuli (Grabhügel) oder Menhire praktisch auf dem gesamten Globus und sind - wie auch die Pyramidenstätten - ein Beleg für die erstaunliche Kongruenz archäologischer Relikte. Trotz kontinentaler Unterschiede zwischen den spezifischen Kulturkreisen kann man dieses Phänomen auf dem ganzen Globus bestaunen. Beispielsweise:

- auf dem indischen Subkontinent: Dort gibt es beispielsweise kreisförmige Steinformationen in Brahmagiri, südlich der Flüsse Narmada und Godavari; Jiwaji, im Distrik Raichur; Karanguli, im Distrikt Madurantakam südlich von Madras;
- in Südamerika: der Steinkreis von Sillustani auf der peruanischen Seite des Titicaca-Sees, der Steinkreis von Quebrada an der peruanisch-equadorianischen Grenze bei Queneto;
- im pazifischen Raum: z. B. in Australien und Japan;
- in Nordamerika in Form der mystischen »Medicine-Wheels«. [5]

Nicht zu vergessen die rätselhaften Zeugnisse einer unbekannten Megalithkultur in den westafrikanischen Savannen von Senegal und Gambia. Zwar sind sie im Vergleich zu den jungsteinzeitlichen Megalithbauten Europas lange nicht so alt - archäologischen Untersuchungen zufolge stammen die Funde etwa aus dem 7. Jahrhundert -, doch weisen auch die Steinkreise in Westafrika gigantische Dimensionen auf. So variiert die Höhe der mehrere Tonnen wiegenden Menhire zwischen 60 Zentimetern und 3 Metern. Diese imposanten Ausmaße werden erst recht deutlich, wenn man sich vor Augen hält, dass man im Grenzgebiet vom Senegal zu Gambia, östlich des Ortes Kaolack, 30000 (in Worten: dreißigtausend!) dieser Megalithen ausfindig machen konnte - in der Tat eine gewaltige Megalithkultur. [6]

Von einer solchen Megalithkultur kann in der Sahara zwar keine Rede sein, jedoch erstaunt auch in diesem Landschaftsraum die Vielzahl von prähistorischen Relikten, die kreisförmig konzipiert wurden: angefangen von dem Kromlech (Steinkreis) von M'zoura in Marokko über die Steinkreise im Gebiet des Djebel Uweinat im libysch-ägyptisch-sudanesischen Grenzgebiet bis hin zu den astronomisch ausgerichteten Steinsetzungen im südägyptischen Nabta. Der Steinkreis von M'zoura liegt bei dem Dorf Souk-Tnine-de-Sidi-el Yamani an der Straße von Larache nach Tetouan. Etwa 200 aufgerichtete Steine, zum Teil bis zu 6 Meter hoch, bilden einen Kreis von 55 Metern Durchmesser. [7] Im Assassou-Tal bei Djanet befinden sich mehrere Steinkreise mit bis zu 5 Metern im Durchmesser in unmittelbarer Nähe zu jahrtausendealten Felsmalereien in den Höhlen der Felstürme dieser Region. Auch nordöstlich von Tamanrasset kann man inmitten eines Wadis, an dessen Ufer mit zahlreichen Gravuren versehene Granitblöcke liegen, einen aus vier konzentrischen Reihen bestehenden Steinkreis bestaunen. [8]

Schon die frühen Forschungsreisenden im 18. und 19. Jahrhundert notierten voller Erstaunen die Existenz dieser uralten Steinkreise und ringförmigen Begräbnisstätten aus vorislamischer Zeit. Stellvertretend seien hier die Ausführungen des deutschen Sahara-Forschers Erwin von Bary aus dem Jahre 1876 zitiert:

»Den 24. October Vorm. 10 Uhr trennten wir uns von den Imrhad und durchzogen die buschreiche Ebene, bis wir 11 1/2 Uhr an obige schwarze Berge kamen. Von da an wurde unsere Wegrichtung 323°. Vor uns hatten wir einen Streifen niedriger Dünen. Zur Linken unseres Weges bemerkte ich auf einem Hügel mehrere Ruinen von Grab-Tumuli. Ich ritt vom Wege ab und fand innerhalb des früheren Tumulus, von dem gegenwärtig nur noch ein Kreis der untersten Steine übrig ist, zwei wohl erhaltene Kammern, die von Steinplatten gebaut waren und offenbar früher Leichname in kauernder Stellung zusammengebunden enthielten, denn sie sind

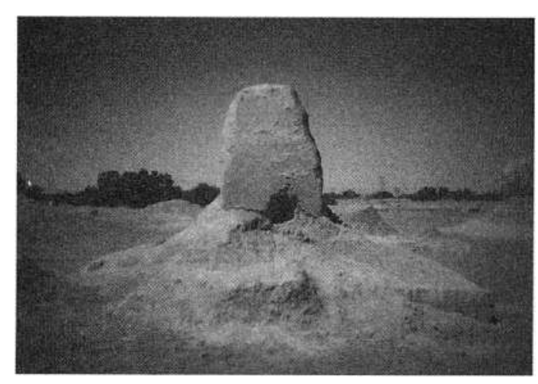


Geheimnisvolle Symbole und geometrische Figuren zieren die Felsmassive in der Sahara.

ziemlich quadratisch und so eng, dass in keiner andern Stellung ein menschlicher Körper darin Platz finden kann. Die Tuareg nennen diese Ruinen >e debbeni< und kennen recht wohl ihre Bedeutung, da sie beim Suchen nach Schätzen stets menschliche Gebeine trafen und oft Armspangen, irdenes Geschirr und dergleichen fanden. Leider konnte ich keinen Fund zu Gesicht bekommen. Die ganze Umgegend von Ghat, sowie besonders Tadrart ist reich an diesen Gräbern. Die Tuareg erzählten mir, diese Begräbnisweise sei bei ihnen Sitte gewesen bis zur Einführung des Islam.« [9]

Grabstätten und Observatorium

Selbstverständlich sind Steinkreise in ihrer Gestaltung und Bauweise von den Tumuli (Grabhügeln) zu differenzieren. Trotzdem gehen viele Archäologen heute davon aus, dass auch die prähistorischen saharischen Steinkreise für Begräbnisrituale verwendet wurden. Südlich von Djanet befindet sich das so genannte »Schlüssellochgrab«. Das Zentrum des Rundgrabes wird von einem großen Steinhügel gebildet, der wiederum von zwei konzentrischen Steinkreisen umlaufen wird. Der äußere Steinkreis in diesem Gebilde weist immerhin einen Durchmesser von etwa 25 Metern auf. Vom Zentrum der Grabstätte führen außerdem zwei parallele Steinreihen durch die Kreise nach außen. Ihrer Form wegen wurde dieser Anlage der Titel »Schlüssellochgrab« verliehen. Es gibt jedoch auch andere Theorien, die sich dem Verwendungszweck dieser ringförmigen Konstruktionen im Wüstensand widmen. Manche Altertumsforscher etwa vermuten in den Steinkreisen die Überreste von Behausungsgrundrissen [10], andere Archäologen wiederum interpretieren die konzentrischen Steinsetzungen als Tiertränke. Mittels einer über die Steine gespannten Tierhaut soll so eine schüsselähnliche Tränke entstanden sein, um beispielsweise die Viehherden mit dem kostbaren Nass zu versorgen. [11]



Erodierte Grabreste der Nekropole von Al-Hatir (Libyen), wo einstmals Pyramidengräber der Garamanten standen.

Etablierte Archäologen zeigen sich von der

Vielzahl dieser mysteriösen Steinsetzungen derart irritiert, dass sie sogar ganze Kataloge dieser bis zu 5000 Jahre alten Monumente in den Sandmeeren und Felsmassiven der Sahara entworfen haben. Wissenschaftler unterscheiden zwischen pyramidenartigen Konstruktionen, Dolmen, Menhirstätten, Monolithalleen, Stelen, konzentrischen Steinkreisen, mondsichelartigen Steinhügeln, Plattformen, hufeisenförmigen Megalithbauten, Steinkreisen mit astronomisch ausgerichteten Auslegersteinen und sogar unerklärlichen Geoglyphen, die in den vergangenen Jahrzehnten erst aus der Luft entdeckt wurden und von oben betrachtet wie »Insektenflügel« aussehen. [12]
Eine wissenschaftliche Sensation war die spektakuläre Enthüllung, dass der Steinkreis von Nabta, ohnehin eine archäologisch wertvolle Fundstätte einer neolithischen Siedlung im südägyptischen Teil der Ostsahara, vor über 8500 Jahren (!) ein uraltes astronomisches Observatorium bzw. die älteste Sonnenuhr der Menschheit gewesen sein muss. Die Anlage von Nabta, rund 100 Kilometer westlich des ägyptischen Abu Simbel gelegen, besteht aus einem 4 Meter durchmessenden Steinkreis und fünf Linien aufrecht stehender, bis zu 2,70 Meter hoher Menhire. Eine dieser aus Steinpfeilern bestehenden Linien ist exakt in Ost-West-Richtung ausgerichtet, zwei andere wiederum in Nord-Süd-Richtung. Die anderen beiden Linien zeigen auf den Punkt des Sonnenaufgangs zur Sommersonnenwende am Horizont.
Im Umfeld des Kreises fanden die Experten weitere Megalithe, die nach Meinung der Forscher diverse Sternbilder wiedergeben könnten. [13] Ein elektrisierter Professor J. McKim Malville, *University of Colorado,* erwähnte in diesem Zusammenhang, dass es sich wohl um »die älteste Dokumentation astronomischer Steinsetzung in der Welt« handeln müsse. Zweifelsohne eine Entdeckung von großer Tragweite, denn Prof. Malville vermutet gar, dass am Rande eines ehemaligen Süßwassersees in Nabta, der sich vor 11 000 Jahren zu füllen begann, ehe er im fünften vorchristlichen Jahrtausend wieder austrocknete, die Ursprünge der ägyptischen Hochkultur zu finden seien. [14] Untersuchungen des kalifornischen Physikers Dr. Thomas Brophy ergaben zudem, dass auf der Oberfläche der Steine nicht nur ein detaillierter astronomischer Kalender dargestellt wird, sondern auch eine astrophysikalische Karte, welche die Konstellation des Orion und seiner Gürtelsterne mit erstaunlicher Präzision wiedergibt. Zudem sind nach Dr. Brophy innerhalb der komplexen Anlage von Nabta die Bewegungen der Milchstraße markiert, die nur alle 25 900 Jahre vorkommen.

Geheimnisvolle Sternenkarte

Eine noch erstaunlichere Entdeckung machte Dr. Brophy an einem behauenen Grundstein der megalithischen Anlage: Er zeigt offenbar ein Bildnis der Milchstraße, wie sie vor rund 19000 Jahren ausgesehen hat - und zwar aus einer Perspektive, die der Mensch auf der Erde nie gehabt haben kann! [15]

Wie kamen die Bewohner der Sahara vor Tausenden von Jahren zu diesen bemerkenswerten Erkenntnissen? Betätigte sich eine prähistorische Zivilisation von Astro-Konstrukteuren in der Ostsahara als Lehrmeister für die spätere ägyptische Hochkultur? Oder lagen der Zeichnung einer solch einzigartigen megalithischen Sternenkarte andere, im wahrsten Sinne des Wortes außerirdische Faktoren zugrunde? Was ist mit den riesigen, scheinbar schwerelos im Raum schwebenden Figuren, die auf die Wände des algerischen Tassilli-Massivs gemalt und von ihrem Entdecker, dem französischen Felsbildforscher Prof. Henri Lhote, als »Marsgötter« bezeichnet wurden?

Bei dem Steinkreis von Nabta handelt es sich zweifelsohne um eine sensationelle Hinterlassenschaft einer verschollenen prähistorischen Kultur in der Sahara. Aber nicht nur das: Es handelt sich um einen Fund, der unter Einbeziehung der Paläo-SETI-Hypothese ungeahnte Perspektiven für die Lösung der noch immer mit vielen Fragezeichen versehenen Geschichte der Menschheit bietet. Zumindest die Anlage von Nabta zeigt: Das Schicksal unseres Planeten und seiner Bewohner ist eng mit dem Kosmos verbunden!

Neue Rätsel im Hochland der Anden

Tempel Südamerikas

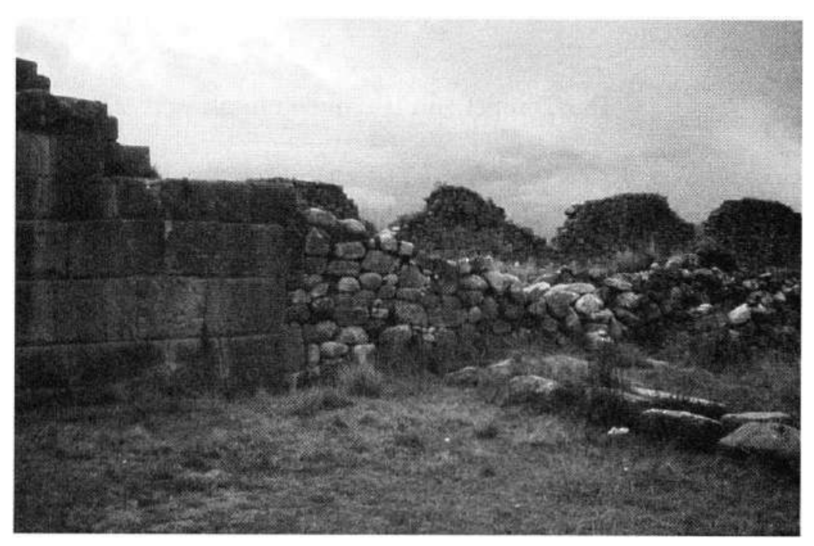
VON HARTWIG HAUSDORF

Chavin de Huántar: Wer sich mit der Paläo-SETI befasst, kennt den Namen dieses Tempels im Tal des Mosna-Flusses im peruanischen Hochland. Erich von Däniken sammelte Hinweise dafür, dass es sich bei diesem Bauwerk möglicherweise um jenen Tempel gehandelt hat, den der biblische Prophet Ezechiel während seiner »Entrückung durch den Herrn« zu Gesicht bekommen und akribisch vermessen hat. Was indes noch so gut wie unbekannt ist: Nur 50 Kilometer Luftlinie in südöstlicher Richtung von Chavin de Huäntar entfernt liegt eine weitere, nicht minder rätselhafte Ruinenanlage.

Der Tempel von Huanucopampa

Hoch über der kleinen Andenstadt La Union, auf einem von noch höheren Bergketten eingerahmten, wie künstlich planierten Hochplateau, liegt Huanucopampa, das neue Rätsel der Anden. Die Anfahrt ist mühselig: Von Huaraz aus biegt man beim Conococha-See von der Hauptstraße ab und folgt der leidlich geteerten Straße bis zum Bergwerksort Chiquian. Ab dort ist es dann jedoch vorbei mit der Teerstraße. Eine nicht enden wollende Rüttelpiste führt durch den Canon des Flusses Rio Parivilca bis zur Stadt La Union, 3200 Meter über dem Meeresspiegel gelegen. Mitten im Ort zweigt ein noch holperigerer Weg ab, der sich in halsbrecherischen Serpentinen den Berg hinaufschraubt. Nach einer Fahrt von gut sechs Stunden gelangt man schließlich auf das Plateau, auf dem unablässig ein rauer Wind über die einzig aus kurzem, drahtigem Gras bestehende Vegetation bläst.

Um die weitläufige Anlage, die auf den ersten Blick recht unscheinbar wirkt, wurde ein Zaun gezogen; eine Übersichtstafel verrät, dass Archäologen schon den Weg hierher gefunden haben. Nach einem kurzen Marsch von ein paar hundert Metern tauchen dann die ersten Mauern der von den Archäologen als »Inkafestung« betitelten Anlage auf.
Dass die Inka vor einigen hundert Jahren allenfalls ein wenig grobschlächtiges Stückwerk an bereits lange vorhandene Bauten anfügten, fällt dem Betrachter vor Ort auf den ersten Blick auf: unterschiedlicher können zwei Bauweisen gar nicht sein. Der eindeutig ältere Teil von Huanucopampa besteht aus großen, nahtlos aneinander gefügten Granitblöcken, zwischen die in aller Regel keine Messerklinge passt. Geradezu schmerzhaft fällt hingegen der »Übergang« zu kleinen und zumeist unbehauenen Blöcken auf, die einige der Mauern zu den Seiten hin fortsetzen.
Auffallend an der ganzen Ruinenstätte ist, dass gleich eine ganze Reihe von Toren vor dem »Castillo« liegt. Dies ist ein 35 mal 54 Meter messendes, gleichfalls aus exakt bearbeiteten großen Blöcken errichtetes, rechtwinkliges Gebäude. Es ist - mit nur etwa zwei bis drei Winkelgraden Abweichung, wie ich mit dem Kompass feststellen konnte - nach den vier Himmelsrichtungen ausgerichtet, während die Reihe der hintereinander platzierten Tore in einem Winkel von etwa 25 Grad auf das »Castillo« zuläuft. Rings um das offensichtliche Kernstück der Anlage ist - aus denselben unbearbeiteten Brocken wie bei den an die Zyklopenmauern



Krasser kann der Unterschied nicht sein: desolat der Zustand im »Anbau« im Vergleich mit den Mauern älteren Datums, (alle Fotos: Hartwig Hausdorf)

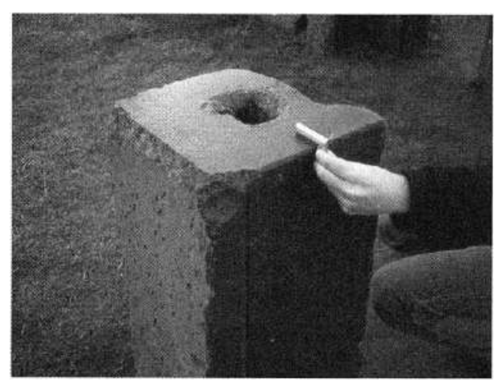
anschließenden »Stückwerken« - in späteren Zeiten eine Art Podest aufgetürmt worden. Auf den ersten Blick erweckt es den Eindruck, als würde das »Castillo« darauf thronen. Tatsächlich aber ist an einigen freiliegenden Stellen zu erkennen, dass die großen, exakt bearbeiteten Steinquader aus älterer Zeit tiefer ins Erdreich hineinreichen.
Der Zweck dieser Anlage liegt vorerst im Dunkeln. Dass die Bezeichnung »Tempel« in Verbindung mit Götterkulten und Ritualen eigentlich eine Aussage ohne greifbaren Inhalt ist, dafür haben Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Paläo-SETI Zeugnis abgelegt. So bieten die zahlreichen Tierdarstellungen, die sowohl über den einzelnen Toren als auch am »Castillo« in Stein gemeißelt prangen, reichlich Interpretationsspielraum. Von den Archäologen werden sie als »Affen« bezeichnet. Es erhebt sich aber die Frage, warum den einstigen Erbauern dieser Anlage einfiel, ausgerechnet eine Tierart, die mehr als 1000 Kilometer entfernt in den Urwäldern des Amazonas heimisch ist, auf den Bauten der kahlen Hochebene zu verewigen. Was bleibt, ist eine bislang ziemlich unbekannte, jedoch sehr faszinierende Anlage im Hochland der Anden, die sicher noch einige Überraschungen für uns parat haben dürfte. Vielleicht ein neues, lohnendes Ziel für die Paläo-SETI-Forschung.

Neues aus Puma Punku

Die mit Abstand faszinierendste Ruinenstätte Südamerikas ist nach wie vor auf dem bolivianischen Altiplano zu finden, nur wenige Kilometer vom Ostufer des Titicaca-Sees entfernt. Seit 2002 existiert nun endlich eine Straßenverbindung von La Paz aus, welche diesen Namen auch verdient: Nun ist die Strecke La Paz-Tiahuanaco/Puma Punku bequem in etwa eineinhalb Stunden zu schaffen. Nur wenige hundert Meter voneinander getrennt liegen die beiden Rätselstätten wie steingewordene Fragezeichen in der Landschaft. Noch weit spektakulärer als Tiahuanaco ist natürlich Puma Punku: Stehen wir hier vor den in die Luft gesprengten Überresten eines ehemaligen Basislagers, das außerirdische Intelligenzen dort vor unbekannten Zeiten errichtet haben? Noch immer ist dieser Anlage der nüchtern-technische Zweckbau anzusehen. Kreuz und quer liegen unzählige, zum Teil wahrhaft zyklopische Bauelemente, welche den Eindruck vorgefertigter Betonteile vermitteln. Doch sie bestehen nicht aus Beton, sondern aus dem ungleich härteren vulkanischen Ergussgestein Andesit. In seinem Härtegrad ist Andesit dem Granit durchaus vergleichbar.
Eine riesige Platte, die sich über einige andere Trümmer geschoben hat,

besitzt ein Gewicht von über 130 Tonnen. Wer war in der Lage, derartige Massen zu bewegen? Nur wenige Meter davon entfernt steht eine Aufreihung völlig gleichartiger Bauelemente - Archäologen haben sie sinn- und zweckentfremdet in einer Reihe aufgestellt.

Wer sich noch an Erich von Dänikens Dokumentar-Serie *Auf den Spuren der Allmächtigen* erinnert, kennt die Computeranimation, die Licht ins Dunkel dieses Rätsels brachte. Hier wurden »Fertigbauteile« verwendet, sämtliche Nuten und Rillen passen perfekt ineinander. Das Ergebnis ist eine Mauer aus präfabrizierten Werkstücken, die wasserdicht, wenn nicht sogar luftdicht abschließt und wahrscheinlich auch erdbebensicher ist.

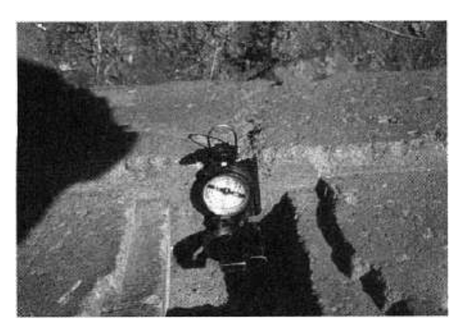


Andesitblock in Puma Punku. Alle Winkel sind exakt rechtwinklig, die Rille ist haarscharf gefräst.

All diese Steinbearbeitungen sind von einer schier unglaublichen Exaktheit. Nicht die Spur einer Abweichung ist zu finden, alles ist auf den Zehntelmillimeter genau verarbeitet. So auch ein etwa ein Meter hoher Andesitblock mit quadratischer Grundfläche. Entlang einer Seite verläuft eine absolut exakt gefräste Rille von fünf Millimetern Breite und Tiefe. Nicht genug, befinden sich am Boden dieser Rille in vollkommen gleichen Abständen exakt runde Bohrungen! Auch die Winkel sind völlig genau, wie einer meiner Begleiter mit einem Präzisions-Winkelmesser aus Edelstahl feststellte.

Nach Lesart der Archäologen sind Aymara-lndianer die Schöpfer jener fantastischen Anlage. Doch wie vermochten diese mit bescheidenen Steinwerkzeugen komplizierteste Arbeiten an dem beinahe stahlharten Gestein auszuführen? Die Archäologen gestehen den angeblichen Erbauern außer Steinwerkzeugen und allenfalls weichen Kupfersägen kein weiteres technisches Know-how zu. Aber aller Wahrscheinlichkeit nach wurde diese hoch-technische Anlage auf beinahe 4000 Metern Höhe sowieso von jemand gänzlich anderem errichtet.

Diese unbekannten Erbauer hinterließen uns in dem Stein eine fantastische Botschaft. Und zwar in Form magnetischer Abweichungen, die innerhalb



Mit einem Kompass sind die unterschiedlichen Deklinationen abzulesen.

ein- und desselben Objektes in unglaublicher Weise zu variieren vermögen! Diese - jederzeit in einem wiederholbaren Experiment nachweisbaren - Kompassabweichungen sind wohl das mit Abstand Unglaublichste, was mir in meinem bisherigen Forscherleben widerfahren ist. In einem Steinblock zählt man von links nach rechts fünf exakt gleichartige und gleich große Vertiefungen. Führt man einen Kompass - von links beginnend - in diese Vertiefungen und geht von einer zur nächsten, so bemerkt man, dass sich der Wert der Kompassabweichung jeweils verdoppelt! In konkreten Zahlen ausgedrückt, sieht das wie folgt aus:

1. Loch: 5 Grad Abweichung
2. Loch: 10 Grad Abweichung
3. Loch: 20 Grad Abweichung
4. Loch: 40 Grad Abweichung
5. Loch: 80 Grad Abweichung -

und zwar zum normalerweise in diesem Terrain abzulesenden Kompasswert. Ich habe dieses Experiment in den Jahren 1996 und 2002 vor inzwischen so vielen Zeugen wiederholt vorgeführt und auch auf diversen Videoaufnahmen dokumentiert, dass die Existenz dieses Phänomens als unstrittig erachtet werden kann. Doch es kommt noch besser! Ein weiterer Reiseteilnehmer aus meiner Gruppe, mit dem ich Südamerika bereiste - Diplom-Ingenieur Klaus Deistung, bei dem ich mich an dieser Stelle bedanken möchte -, kam auf die Idee, an dem besagten Block entlang einer Kante zu messen, die sich vor den Vertiefungen über die gesamte Breite des Objekts zieht. Die hierbei abgelesenen Werte übertrugen wir dann auf Millimeterpapier. Was sich da auf dem Papier abzeichnete, sieht einer Exponentialfunktion nicht unähnlich, deren Kurvenanstieg in relativ regelmäßigen Abständen von einem kurzzeitigen Abfallen des Funktions Verlaufs unterbrochen wird. Eine unterstützende Messung mit dem Magnetometer unterstrich die mit dem Kompass gewonnenen Messwerte.

Über den technischen Hintergrund derartiger Phänomene, die in einem jederzeit wiederholbaren Experiment darstellbar sind und somit die wissenschaftlichen Anforderungen für empirische Forschungen erfüllen, kann man nur spekulieren. Vorstellbar ist, dass in diesem Block eine Art hinter-

einander geschalteter Transformatoren gearbeitet haben, die die Stromstärke jeweils um 100 Prozent erhöht haben. Unbestreitbar ist, dass dort eine Technik zur Anwendung gekommen ist, die mit den üblichen archäologischen Szenarien ganz und gar nichts gemeinsam hat. Meines Erachtens stellt diese Ruinenstätte im Hochland der Anden Boliviens eines der stärksten Indizien im Sinne der Paläo-SETI dar.

Geheimnisse der Anden

Die rätselhaften Ruinen von Quillarumi

VON MARCO ALHELM

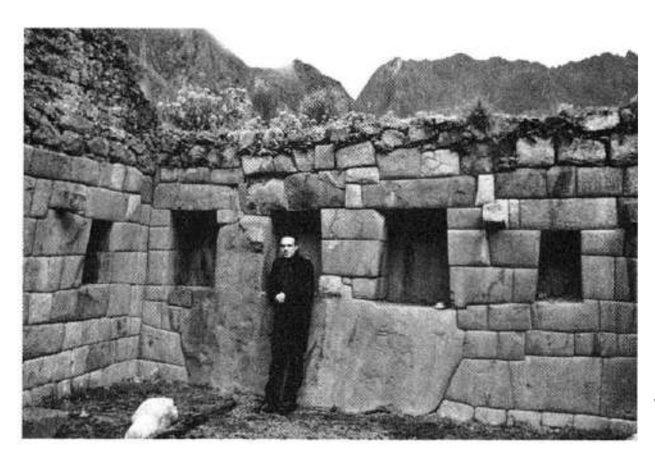
Westlich von Cusco[1], der alten Inka-Metropole und des Zentrums von Tahuantinsuyo, dem Reich der vier Weltgegenden, befindet sich eine sehr interessante und rätselhafte Ruinenstätte: Quillarumi. Kaum von Touristen beachtet und ebenso selten in der Fachliteratur besprochen, findet man dort die Überreste einer wohl ehemals bedeutenden Stätte der alten Kultur Perus.
Die Ruinen von Quillarumi, was übersetzt aus dem Quechua »Mondstein« bedeutet, liegen nahe des kleinen Ortes Ancahuasi, rund 45 Kilometer westlich von Cusco auf 3600 Meter Höhe. Die Anfahrt ist relativ einfach mit dem Auto oder Bus zu bewältigen, lediglich die letzten Meter müssen zu Fuß zurückgelegt werden. Gleich beim Betreten der Ruinen fallen einem die Andenes auf, stufenförmig angelegte Ackerbauterrassen an den Hängen der Berge. Daneben befinden sich zumeist noch nicht ganz freigelegte Mauern im typisch polygonalen Inkastil. Ein bekanntes Beispiel für diesen Baustil ist der berühmte Stein mit den zwölf Ecken in der Hatun-Rumiyoc-Straße (Quechua: »großer Stein«) im Zentrum Cuscos, wobei gesagt werden muss, dass ein weit imposanteres Beispiel dieser fugenlosen Baukunst in den Ruinen von Torontoy, unweit von der wohl berühmtesten Ruine Südamerikas, Machu Picchu, zu finden ist. Dieser Stein hat gar 52 Winkel! Und auch in Machu Picchu selbst gibt es einen Stein mit immerhin noch 32 Winkeln zu bestaunen.

Was stand hier einst?

Wie die Gesamtanlage von Quillarumi einst ausgesehen hat und wie groß das ganze Areal ursprünglich war, ist derzeit schwer festzustellen, da erst ein kleiner Teil in den letzten Jahren freigelegt worden ist. Neuere Ausgrabungen haben einen 28 Meter langen und 21 Meter breiten ovalen Bau ans



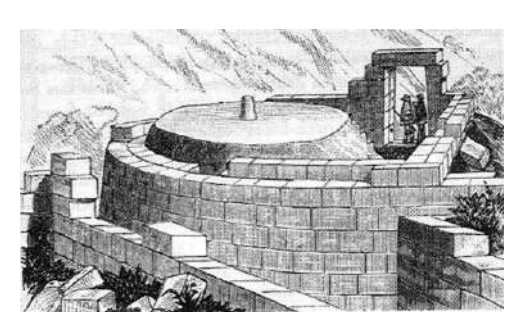
Thron des Inka in Sacsayhuaman. (alle Fotos: Marco Alheim)



Stein mit 52 Winkeln in Torontoy.

Licht gebracht, welcher dem des Coricancha in Cusco und dem der Ruinen von Ingapirca in Ecuador sehr ähnelt. Weitere solcher Bauten findet man in Pisac und Machu Picchu, wo die Mauern einen bearbeiteten Stein umschließen, den Intihuatana, was übersetzt aus dem Quechua in etwa »Ort, an dem die Sonne angebunden wird« bedeutet. Welchen Zweck hatten diese Steine?

Die Intihuatanas sind zumeist auf dem höchsten Punkt in den Ruinenstätten anzutreffen, wie zum Beispiel in Pisac. Diese »Sonnenmonumente«



Intihuatana in Pisac

wurden gänzlich aus dem Felsen herausgeschlagen, bis nur noch ein Zapfen stehen blieb. Es handelt sich bei diesen Bauten sehr wahrscheinlich um Sonnenwarten, an denen beispielsweise die Sonnenwenden und die Länge des Jahres gemessen werden konnten. In den Ruinen von Ollantaytambo wurde ein ähnliches Bauwerk entdeckt, das Sternenobservatorium von Inticcahuarina (Quechua: »Ort, von wo aus man die Sonne sieht und versteht«). Dieses Observatorium ist aus dem massiven Fels herausgearbeitet worden. Mit Hilfe der Schatten, welche die Vorsprünge und herausstehenden Zapfen zu bestimmten Tageszeiten warfen, konnten astronomische Daten ermittelt werden.

Diese Annahme wird zusätzlich gestützt durch zahlreiche zeitgenössische spanische Chronisten, die in ihren Schriften über die astronomische Bedeutung der Ruinen berichten. So schrieb zum Beispiel Fernando de Montesinos im Jahre 1644:
»Der Inka berief einen Rat der weisen Männer und Astrologen ein, um unter Verwendung eines Observatoriums, das eine Art Schattenuhr war, den Sonnenstand genau zu bestimmen. Durch diese Mittel wussten sie, welcher Tag lang und welcher kurz war, wann die Sonne zwischen den Wendekreisen kam und wann sie ging ...«

Hier in Quillarumi ist bisher allerdings noch kein Intihuatana entdeckt worden, was jedoch durchaus noch möglich ist, da einst zahlreiche dieser Sonnenwarten um Cusco herum gestanden haben sollen, wie uns der Chronist Pedro de Cieza de León berichtet: »In gewissen Abständen stehen hier kleine Türme, von denen aus man die Bewegung der Sonne beobachtete, der man große Bedeutung beimaß.«

Der Chronist Garcilaso de la Vega erläutert: »Nach jenen drei Mauern (er meint hier die drei zyklopischen Wälle in Sacsayhuaman oberhalb von Cusco, Anm. d. Verfassers) kommt ein langer, schmaler Platz, auf dem in Form eines länglichen Dreiecks, dem Gelände entsprechend, drei starke Türme standen.« Lange Zeit wurde dieser Aussage von den Archäologen kein Glauben geschenkt, Ausgrabungen in den letzten Jahrzehnten legten jedoch die Fundamente dieser drei Türme frei, womit die Richtigkeit der Aussage Garcilasos bewiesen wurde. Ebenso sind auf alten Zeichnungen

aus dem 17. Jahrhundert noch einige dieser Megalithen um Cusco herum auf einem Hügel zu sehen. Leider sind diese Bauten zumeist der Zerstörungswut der spanischen Eroberer zum Opfer gefallen.
Warum jedoch so viele Türme und Intihuatanas gebaut wurden, ist nicht geklärt. Die am meisten verbreitete Meinung unter Archäologen ist, dass sie dafür benötigt wurden, anhand von Himmelsbeobachtungen kalendarische Daten zu ermitteln, um den Erntebeginn oder die Aussaat vorauszusagen. Jedoch habe ich Zweifel, dass diese Auffassung zutrifft, da man wohl kaum Dutzende, nah beieinander stehende Megalithbauten brauchte, nur um zu beobachten, was die Bauern ohnehin wussten. Außerdem kann die Natur einem leicht das ganze Spiel vermiesen, wenn der Frühling oder Winter einen oder mehrere Tage früher oder später eintrifft. Dann nützt auch das präzisest errechnete oder beobachtete Datum nichts. Dass diese Bauten für Himmelsbeobachtungen genutzt wurden, bestätigen die Chronisten, jedoch warum dies überhaupt geschah, darüber ist nichts bekannt, nur zur Bestimmung von Saat- und Erntezeiten sicherlich nicht.

Zerschnittene Steine

In Quillarumi findet man weiterhin »Gesteinseinschnitte«, identisch denen im peruanischen Kenko, Chinchero, Ollantaytambo oder den schon oft beschriebenen gegenüber des Zyklopenwalls von Sacsayhuaman bei Cusco und beim Templo de la luna (spanisch: Mondtempel). Auch in Quillarumi wurden riesige Granitfelsen wie Butter zerschnitten. Als ich das Ruinengelände verlassen wollte, rief mich ein kleiner Junge, der in den Ruinen herumstreunte. Er führte mich ungefähr 200 Meter den Berg hinauf und zeigte mir einen riesigen Granitfelsen, welcher rundum »zerschnitten« war. Ich stand vor absolut ebenen Steinflächen, die wie Beton wirkten. Wer diese Arbeiten vollbrachte, warum und mit welchen technischen Mitteln, ist unbekannt, ebenso wie das Alter dieser mysteriösen Stätten, die man im gesamten mittel- und südamerikanischen Raum - von Mexiko bis hin nach Argentinien - zahlreich vorfindet. In der Nähe des kleinen Andendörfchens Paccaritambo, ungefähr 50 Kilometer südlich von Cusco, liegen die Ruinen von Puma Orqo. Auch an diesem, weitab von Cusco gelegenen Ort wurde ein Granitfelsen wie Butter zerschnitten. In Bolivien sind in der Nähe des Städtchens Copacabana am Titicacasee schöne Beispiele dieser Gesteinsbearbeitung zu sehen.

Das Phänomen, auf diese Art härtestes Felsgestein zu bearbeiten, ist weltweit anzutreffen. Als Beispiele seien die megalithische Anlage von

Ulaca in Spanien und das Felsenheiligtum Yazilikaya in der Nähe der ehemaligen Hethiterhauptstadt Hattuscha in der Türkei genannt sowie Hattuscha selbst: auch hier feinste Einschnitte in hartem Granit. Selbst in Deutschland finden wir Gesteinseinschnitte in Granit, und zwar in den Ruinen auf dem sogenannten Felsenberg im Odenwald, auch Felsenmeer genannt, nordöstlich der Stadt Mannheim. Weitere zerschnittene Steine kann man in den Ruinen von Malinalco im Hochland von Mexiko entdecken. Hier befindet sich ein in den Felsen eingearbeiteter Tempel, einzigartig in ganz Mittelamerika. In Malinalco wurde weiterhin ein enormer Vorplatz von ca. 30 x 30 Meter, ungefähr 5 bis 6 Meter tief aus dem massiven Felsen herausgearbeitet. Hier fand dieselbe Technik Anwendung wie in Peru oder der Türkei.

Doch kehren wir zurück nach Quillarumi. Das weitaus interessanteste an diesen Ruinen ist der »Mondstein«, nach welchem die Ausgrabungsstätte benannt wurde. Es handelt sich hier um einen Halbkreis, der vollkommen und in vollendeter Präzision aus dem Granitfelsen herausgearbeitet wurde. Die Öffnung des Halbkreises ist nach Osten hin ausgerichtet, ein Phänomen, welches sehr häufig in präinkaischen Bauten anzutreffen ist. So sind nahezu alle Chullpas in Sillustani, einem Ruinenfeld nahe der peruanischen Stadt Puno, nach Osten hin orientiert. Doch bleiben wir bei den Monumenten von Quillarumi.
Der Halbkreis des Mondsteins, im Durchmesser ungefähr 2 Meter, ist durch schräg stehende Ansätze oder Stufen symmetrisch in sieben Segmente unterteilt, welche in exakt gleichen Abständen herausgearbeitet wurden. Die Ähnlichkeit mit dem sogenannten »Thron des Inka« in Sacsayhuaman ist nicht zu übersehen: dieser ist ebenso nach Osten hin geöffnet. Gar nicht weit entfernt von dieser archäologischen Stätte befindet sich Susurpujio Chacan. Hier trifft man erneut auf ein antikes Wunder, auf die rätselhaften »Himmelstreppen«. Auch sie sind aus einem Felsen herausgearbeitet worden, und auch hier beträgt die Anzahl der Stufen sieben. Im alten Peru existierte ein Kult um diese Zahl, genauso wie er in der »Alten Welt« verbreitet war, beispielsweise bei den Sumerern und später bei Griechen und Römern.

In Quillarumi findet sich in nahezu allen Maßen der Bauwerke die Zahl Sieben. Wie ich weiter oben schon erwähnte, beträgt die Länge des ovalen Baues 28 Meter und seine Breite 21 Meter, beides durch sieben teilbare Zahlen, genauso die Maße weiterer Gebäude in den Ruinen. Einige Meter unterhalb des Mondsteines stehen Reste eines Gebäudes, durch das ein Bach fließt. Auch bei diesem Bauwerk beträgt die Länge 28 Meter und die

Breite 21 Meter. Ebenso beträgt die Anzahl der in die Mauer eingearbeiteten trapezförmigen Nischen sieben. Weiterhin befindet sich im Zentrum des zu Anfang beschriebenen ovalen Baus ein Stein, der stufenförmig zugehauen wurde. Und wen wundert's noch, es sind natürlich 14 Stufen zu zählen, also 2x7. Zufall? Sicher nicht. - Es wurden bewusst durch sieben teilbare Maße verwendet, nur wir wissen leider nicht, auf welchen Ursprung der Kult um die Sieben im alten Peru zurückzuführen ist.

Begeben wir uns kurz auf die Meseta nach Bolivien. Hier, nahe des Titicacasees, befinden sich die sagenumwobenen Ruinen von Tiahuanacu, gelegen auf einer Höhe von 3870 Metern. In diesem Ruinenkomplex wurde die Zahl Sieben ebenso in Stein verbaut. Eines der Hauptmonumente, die Akhapana-Pyramide, besaß ursprünglich sieben Stufen bzw. Plattformen mit einer Höhe von jeweils 2 Metern. Weitere Monumente in Tiahuanacu sind der so genannte »Halbunterirdische Tempel« sowie der »Putuni-Palast«, welche beide eine siebenstufige Eingangstreppe aufweisen. Diese Tatsachen belegen eindeutig, dass der Zahl Sieben hier eine hohe Bedeutung beigemessen wurde. Welche Konsequenzen ergeben sich nun hieraus?

Will man uns durch die Sprache der Zahlen auf etwas aufmerksam machen? Mit Sicherheit. Die globale Anwendung oder Verehrung der Zahl Sieben in der Mythologie wie in der Architektur muss einen Ursprung, einen Grund haben. Ist die Sieben aus der Alten Welt in die Neue Welt importiert worden? Oder entwickelte sich hier in Südamerika ein eigener Kult um diese Zahl? Sind interkontinentale Kontakte zwischen den alten Hochkulturen dafür verantwortlich?

»Irgendwann wird man dies wissen, vielleicht meine Enkel«, meinte der bolivianische Archäologe und Architekt Javier F. Escalante bezüglich dieses Themas in einem Interview über Tiahuanacu im Jahr 2007. - Nun, ich hoffe doch, dass man das Rätsel um die Zahl Sieben früher zu lösen in der Lage ist.

Dass die Sieben im antiken Peru nicht nur in Stein verewigt wurde, fand der Ethnologe Baron E. Nordenskiöld heraus. Er veröffentlichte bereits 1925 eine Studie, in der er unter anderem feststellte, dass in den von den Inka für die Aufzeichnung von Zahlen und für mnemotechnische Zwecke verwendeten Quipus[4] (Knotenschnüre) die Zahl Sieben ungewöhnlich häufig vorkommt. Nordenskiöld schloss daraus, dass die Sieben bei den Inka eine heilige Zahl war, was aber wohl schon bei den präinkaischen Küstenvölkern der Fall gewesen sein muss, wie jüngst Ausgrabungen in der Pyramidenstadt Caral, 182 Kilometer nördlich von Lima, gezeigt haben.

Es wurden dort Quipus entdeckt, deren Alter man auf 3000 (!) v.Chr. datierte.

Zurück nach Quillarumi. Die Flächen am Mondstein sind poliert und absolut eben. Mit welchen Werkzeugen und Hilfsmitteln dies vollbracht wurde, ist nicht bekannt, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass solch eine Arbeit einiges an technischem Können voraussetzt, insbesondere aufgrund der bemerkenswerten Genauigkeit und symmetrischen Anordnung der Flächen. Es ist kaum vorstellbar, dass diese Arbeiten ohne moderne Maschinen entstanden sein sollen, und dies von den Inka, welche zwar Meister in der Herstellung und Verarbeitung von Gold, Silber, Kupfer und sogar Platin[2] waren, jedoch das Eisen nicht kannten[3]. Dieses wurde nämlich erst von den Spaniern im 16. Jahrhundert eingeführt.
Über das Alter, die Erbauer, den Sinn und Zweck dieses Bauwerks konnten mir Archäologen vor Ort keinerlei Auskunft geben, ebenso wenig über die häufig anzutreffenden »Gesteinseinschnitte«. Man vermutet ein Kultzentrum der Inka, wie allerorts, wo man nichts Genaueres weiß. Lediglich in der Fachliteratur fand ich einige wenige Hinweise:
Einige Forscher nehmen an, dass es sich hier um eine Stätte handelt, welche astronomischen Beobachtungen diente, wie den oben beschriebenen Intihuatana. Beweise hierfür fehlen allerdings, und auch die präzise Ausführung, die man hier vorfindet, spricht dagegen, da die bekannten Intihuatanas allesamt sehr grob aus dem Felsen herausgemeißelt worden sind. Prof. Dr. Rolf Müller schließt in seinem 1972 erschienenen Buch *Sonne, Mond und Sterne über dem Reich der Inka* einen Bezug zum Mond aus und somit einen Mondkalender. Seiner Meinung nach erfolgt die Namensgebung des Quillarumi wohl eher aufgrund des sichelförmigen Aussehens des Stufenmonuments. Es könne sich dabei eher um einen Sonnenkalender handeln, und die sieben Unterteilungen hielten wichtige Ereignisse des Jahres fest. Auch diese Annahme ist jedoch nicht bewiesen. Die Inka und andere altperuanische Hochkulturen benutzten ursprünglich einen Mondkalender, dies wissen wir durch die alten Chronistenberichte. Aber auch das Sonnenjahr war den Inka geläufig. In Quillarumi fanden jedoch nach bisherigem Wissensstand weder Sonnen- noch Mondkalender Anwendung.

Wahrscheinlich wird, wie schon der Forschungsreisende Dr. Ubbelohde-Doering sagte, »der Schlüssel des Geheimnisses wird einmal in den sieben flachen Stufen zu finden sein«.

Vergessenes Wissen

Das Geheimnis der steinerweichenden Pflanze

VON MARIE-MARTHE RENNEL UND WOLFGANG SIEBENHAAR

Riesige Steine, aus dem Felsen herausgetrennt mit skalpellhafter Genauigkeit, härteste Gesteinsformationen, bearbeitet als wären sie aus Styropor: An abgelegensten Orten der Welt stehen Archäologen, Geowissenschaftler und Touristen vor den unglaublichen Techniken der Steinbearbeitung vergangener Zeiten. Kannten vor vielen Jahrhunderten Architekten und Herrscher ein geheimes Mittel, Steine zu erweichen?

Wachsweiche Steine

In Berlin lief bis Ende Dezember 2006 die interessante Ausstellung *Der Fluch des Goldes - 1000 Jahre Inkagold.* Dabei wurden auf Schautafeln auch Land und Leute von Peru vorgestellt. Die gigantische steinerne Festung Sacsayhuaman, oberhalb von Cuzco/Peru gelegen, durfte da natürlich nicht fehlen. Umso überraschter waren wir, als wir bei der Beschreibung Sacsayhuamans Folgendes lasen:

»Bis heute kennt man die Technik nicht, mit der die Steine gebrochen, bearbeitet und fugenlos ineinander gefügt worden sind. Auch die Glättung der harten Oberflächen bleibt rätselhaft. Hartnäckig halten sich Gerüchte über eine Pflanze, deren Saft die Oberfläche der Steine weich gemacht und leicht bearbeitbar gemacht haben soll.«

Wir waren mehr als verblüfft, einen solch mutigen Text in einer offiziellen archäologischen Ausstellung zu finden, denn obwohl die Legende um eine steinerweichende Pflanze in Südamerika sehr verbreitet ist, erntet man bei Fachleuten, wenn man sie darauf anspricht, nur Kopfschütteln oder ein müdes Lächeln. Dies ist umso erstaunlicher, als es nicht nur Legenden der Einheimischen über die Pflanze gibt, sondern auch ernst zu nehmende Berichte europäischer Forschungsreisender, die rein zufällig mit diesem Phänomen konfrontiert wurden. Der bekannteste von ihnen dürfte wohl

der britische Oberst Percy Harrison Fawcett sein, Mitglied der Königlichen Geografischen Gesellschaft, der 1925 auf der Suche nach einer verschollenen Ruinenstadt spurlos im brasilianischen Dschungel verschwand. In den von seinem Sohn Brian Fawcett unter dem Titel *Geheimnisse im brasilianischen Urwald* in Buchform herausgegebenen Tagebüchern finden sich mehrere Berichte über diese geheimnisvolle Pflanze. Während einer Flussfahrt im Grenzgebiet von Peru/Brasilien und Bolivien bemerkte Colonel Fawcett einen kleinen Vogel, der sein Nest in runden Löchern in der Felswand über dem Wasserlauf hat. Da es diese Löcher nur dort gibt, wo auch der südamerikanische Vogel beheimatet ist, wunderte sich Fawcett.



Eines der größten Mysterien moderner Forschungsexpeditionen: Warum verschwand Colonel P. H. Fawcett bei der Suche nach einer verschollenen Dschungelstadt? (Archiv Siebenhaar)

Von den Einheimischen bekam der Forscher eine merkwürdige Antwort: Die Vögel machten die Löcher selbst in den Stein - nicht etwa, indem sie ausdauernd mit ihren Schnäbeln auf den Stein einhackten, sondern indem sie sich mit einer bestimmten Sorte von Blättern auf dem Fels niederließen und die Blätter mit kreisenden Bewegungen über den Stein rieben. Das würden sie mehrere Male wiederholen, und erst dann begännen sie mit dem Schnabel ein Loch in den Fels zu picken, das sogar sofort recht groß sei.

Ein Freund erzählte dem Sohn des forschenden Oberst aus England einmal die folgende Geschichte: Er habe vor einiger Zeit zusammen mit vielen anderen hart in einem Bergwerksbetrieb in Cerro de Pasco (Peru) arbeiten müssen. An einem freien Sonntag suchten er und andere Gefährten nach Inka- oder Vorinkagräbern in der Hoffnung, in diesen etwas Lohnendes zu finden. Grabräuberei war damals - und teilweise leider auch heute - nichts Besonderes. An diesem Sonntag fanden sie aber nichts von Wert, außer einem Krug, der mit einer Flüssigkeit gefüllt war. Ein Streit entbrannte um den Besitz dieses Kruges, von dem sie dachten, er wäre mit etwas Alkoholischem gefüllt. Bei diesem Streit zer-

brach das Gefäß und der Inhalt lief über einem Stein aus: »Etwa zehn Minuten später beugte ich mich über den Stein und prüfte so nebenbei den Tümpel der vergossenen Flüssigkeit. Sie war nicht mehr flüssig; der ganze Fleck, auf dem sie gelegen hatte, und der Stein darunter waren so weich wie feuchter Zement! Es sah aus, als wäre der Stein geschmolzen wie Wachs unter dem Einfluss von Hitze.«

Von einem Engländer, den Fawcett für absolut zuverlässig hielt, erfuhr er folgende Geschichte: »Mein Neffe war unten im Chuncho-Gebiet am Pyrene-Fluss in Peru, und da sein Pferd eines Tages lahmte, ließ er es in einer benachbarten Chacra, etwa fünf Meilen von der seinen entfernt, zurück und ging zu Fuß heim. Am nächsten Tag wollte er sein Pferd holen und benutzte eine Abkürzung durch einen Waldstreifen, den er nie zuvor betreten hatte. Er trug Reithosen, Stiefel und große Sporen ... und diese Sporen waren fast neu. Als er nach einem heißen und schwierigen Marsch durch dichtes Unterholz in der Chacra ankam, staunte er, dass seine schönen Sporen abgenutzt - irgendwie weggefressen - waren, bis auf drei bis vier millimeterlange schwarze Nägel! Er konnte es nicht begreifen, bis ihn der Chacrabesitzer fragte, ob er zufällig über eine bestimmte Pflanze, etwa einen Fuß hoch, mit dunkelrötlichen Blättern, gegangen sei. Sofort erinnerte sich mein Neffe, über eine weite, von einer solchen Pflanze dicht bedeckte Strecke gewandert zu sein. >Das ist es<, sagte der Chacarero. >Das hat Ihre Sporen verwüstet! Damit haben die Inkas die Steine geformt. Der Saft weicht das Gestein auf, bis es so weich wird wie Paste. Sie müssen mir zeigen, wo Sie die Pflanze gefunden haben.< Als sie den Ort suchten, konnten sie ihn nicht wiederfinden. Es ist nicht leicht, im pfadlosen Dschungel auf den eigenen Spuren zurückzukehren.«

Steinerne Spuren in Aray Pallpa

Im Dezember 2004 waren wir mit einem einheimischen Reiseführer unterwegs nach Aray Pallpa, einem kleinen Ort, der 82 Kilometer von Cuzco entfernt liegt, mitten im Herzland des alten Inka-Imperiums. Ziel war eine merkwürdige Felsformation, in deren Stein menschliche Fußabdrücke zu sehen sein sollen. Als unser Führer dies erzählte, waren wir sogleich fasziniert, denn menschliche Fußabdrücke in Gesteinsschichten haben wir schon in Glen Rose in Texas gesehen, direkt neben Saurierspuren. Alter des Gesteins: 140 Millionen Jahre. Doch in Aray Pallpa war die Enttäuschung groß: Selbst mit der größten Fantasie konnte ich mir beim Felsblock keine menschlichen Fußabdrücke vorstellen.



Die Grundmauern von Machu Picchu, auf denen die Inka später ihre Festung errichteten, wurden von unbekannten Baumeistern geschaffen, die auf virtuose Weise gigantische Steine bearbeiten konnten. (Foto: W. Siebenhaar)

Dennoch ist dieses Aray Pallpa ein merkwürdiger Ort. Da gibt es eine Vielzahl teilweise behauener Steine, die über ein großes Areal verteilt liegen. Aber jenseits dieses Areals, weder am Berghang noch in der darunter liegenden Schlucht, finden sich vergleichbare Steine in derartiger Konzentration. Glauben wir unserem Reiseführer, so versuchte ein Volk großer Menschen aus der Vorinkazeit mit den Steinen eine Brücke zu

bauen. Diese konnte aber wegen einer hereinbrechenden Katastrophe nicht mehr vollendet werden. Transportiert wurden diese Steine den Legenden zufolge mit Gedankenkraft.
Und dann kam's. Ohne dass wir auch nur ein Wort erwähnt hatten, erzählte uns unser Reiseführer ganz beiläufig, dass es auch Überlieferungen gäbe, die größeren Steine an diesem Ort seien mit der Säure einer bestimmten Pflanzenart aufgeweicht und dann zu ihrem heutigen Aussehen verformt worden.

Auch das Autorenpaar Thierry Jamin und Pierre-Albert Ruquier berichtet aus eigener Erfahrung über eine steinerweichende Pflanze. Jamin ist als Forscher bekannt, der nach der rätselhaften Inkastadt Paititi sucht, die bis heute verschollen ist. Bei einer Expedition an der Mündung des Rio Negro bemerkt Jamin einen Vogel ähnlich einem Eisvogel, der sein Nest zylinderförmig in den Fels baut. Im Schnabel trägt er einige Blätter, dann hält er sich am Fels fest und reibt damit die Oberfläche in kreisförmigen Bewegungen ab. Danach fliegt er weg, um neue Blätter zu holen und fährt mit der Prozedur fort. Diesen Vorgang wiederholt er drei oder vier Mal, dann lässt er die Blätter fallen und beginnt, diese Stelle mit dem Schnabel zu bearbeiten - ähnlich wie ein Specht. So entsteht nach und nach ein Loch, das er immer wieder mit Hilfe dieser Blätter so vergrößert, bis es sein Nest aufnehmen kann.

Als wir diesen Bericht in dem Buch von Jamin und Ruquier lasen, waren wir äußerst überrascht, denn er deckte sich beinahe exakt mit dem Bericht P. H. Fawcetts, den wir am Anfang des Artikels zitiert haben. Nur liegen zwischen den beiden Berichten fast 100 Jahre. Welche genauen chemischen Reaktionen sich bei der Steinerweichung mittels dieser geheimnisvollen Pflanze abspielen, ist nicht bekannt. Bei der Vielzahl der noch heute unentdeckten Pflanzen wird es schwierig sein, diese zu finden, sofern nicht ein Zufall zu Hilfe kommt. Doch wenn wir die Realität dieser Pflanze in Betracht ziehen, dann würde dies ein neues Licht auf die bis heute rätselhafte Bearbeitungsweise der großen Inka- und Vorinkabauten werfen.

Das Rätsel von San Lorenzo

Rätselhafter Kultursprung vom Steinzeitbauern zur Olmekenkultur

VON GISELA ERMEL

Vor etwa 3500 Jahren [1] befand sich Mittelamerika im Stadium einer jungsteinzeitlichen Phase mit Jägern und Sammlern, Fischern und Bauern. Während zuvor anderswo schon großartige Pyramiden erbaut worden waren und eine Megalithkultur mit astronomischen Anlagen geglänzt hatte, lebte man in Mittelamerika noch in kleinen Dorfgemeinschaften, bestellte Felder, zog auf die Jagd, fischte in den Flüssen und sammelte Nüsse und Wurzeln. Die Siedlungen bestanden aus einfachen Behausungen, die man aus Lehm, Holz und Stroh erbaute. Man webte Stoffe aus Baumwolle und Pflanzenfasern, flocht Körbe und Matten und stellte einfache Gebrauchskeramik her. Werkzeuge und Waffen bestanden aus Stein, Knochen, Holz oder Muscheln. Seit langer Zeit verstanden es diese Steinzeitbauern zudem, Latex in eine brauchbare Form von Gummi zu verwandeln. [2] In allen Regionen Mittelamerikas waren diese einfachen Leute bestens an die jeweilige Landschaft und das Klima angepasst.

Kulturrevolution bei den Olmeken

In dieser Zeit gab es anscheinend auch keine Religion in Mittelamerika. Götter? Himmelswesen? Davon hatte offenbar hier kein Mensch eine Ahnung. Der einzige Hinweis auf eine mögliche Religion sind die kleinen Keramikfigürchen, meist weibliche Gestalten darstellend, aber allesamt mit ganz normalen alltäglichen Merkmalen. Diese Figurinen könnten eine Rolle gespielt haben bei Fruchtbarkeitsriten oder im Sinne von Ahnenverehrung. Doch das ist reine Spekulation. Ebenso gut könnten diese Figürchen auch ganz einfach nur Kunst dargestellt haben, denn die meisten

wurden im Bereich des Alltagshaushalts gefunden. [1, 10] Unter diesen Steinzeitbauern gab es - soweit wir heute wissen - keine Elite, keine Herrscher, keine Klassenunterschiede. [3] Allenfalls mag es Dorfhäuptlinge gegeben haben, oder besser gesagt Familienvorsteher, denn Siedlungen mit im Durchschnitt nicht mehr als 40 Bewohnern können kaum mehr als Großfamilien beherbergt haben. Alles in allem: eine primitive Kultur, perfekt an Land und Klima angepasst. Es gab keinen Grund, an diesem Erfolgsrezept etwas zu ändern. Es wäre zu erwarten gewesen, dass sich im Laufe der Zeit kleine Verbesserungen entwickelt hätten beim Hausbau, im Feldbau oder bei Waffen und Werkzeugen. All dies wäre langsam, Schritt für Schritt erfolgt, so wie man es von einer normalen, »anständigen« Kultur zu erwarten hat.

Doch stattdessen geschah etwas ganz anderes. Es geschah etwas, das die Archäologen Mittelamerikas noch immer rätseln lässt, obwohl sie dafür längst einen Namen haben: sie reden von einem Kultursprung. Nun kann ein Volk nicht einfach einen Kultursprung machen und dabei etliche Entwicklungsstufen auslassen. Wir wissen jedoch aus unserer jüngeren Vergangenheit, dass ein Kultursprung sich dort ereignet, wo Vertreter einer weiterentwickelten Kultur mit Vertretern einer primitiveren Kultur zusammentreffen. [4] Doch wer oder was sollte vor so langer Zeit in Mittelamerika einen solchen Kultursprung ausgelöst haben?

Stadtplanung

Zirka 1200 v.Chr. [5] brach, während rundum einfache Steinzeitbauern ihren gewohnten alltäglichen Verrichtungen nachgingen, an einem Platz nahe der Flüsse Coatzalcoalcos und Chiquito unterhalb der Golfküste hektische Betriebsamkeit aus mit Aktivitäten, wie sie Mittelamerika noch nie zuvor gesehen hatte. Irgendjemand hatte hier ganze Scharen von Arbeitskräften versammelt und ließ diese eine exakt vorgeplante Stadt erbauen, bei der nichts dem Zufall überlassen wurde. Selbst die Stelle, an der diese Stadt erbaut werden sollte, war zuvor sorgfältig ausgewählt worden, und zwar so, dass man von ihr aus die Sonne am Datum der Wintersonnenwende genau über dem etwa 100 Kilometer entfernten Vulkan Zempoaltepec am Horizont untergehen sah. San Lorenzo (heute Mexiko) war das erste Beispiel einer erst in jüngster Zeit erkannten Berg-Sonne-Stadt-Kombination, die danach noch in gut 30 weiteren Städten berücksichtigt werden sollte. [6]

Die Arbeit begann mit dem Auftürmen eines riesigen künstlichen Plateaus,

das als Basis für die Stadt dienen sollte. Die Erde für dieses Plateau musste Korb für Korb herbeigetragen werden und dies mit reiner Muskelkraft, denn Tragetiere gab es nicht. Für das Plateau wurden gut 3 Millionen Kubikmeter Erde herbeigeschleppt und verarbeitet, wobei man vorhandene Erdstrukturen geschickt integrierte. Die Arbeit verlief unter strenger Kontrolle, denn dieses Plateau bekam - so vermuten inzwischen mehrere Archäologen - die Form eines riesigen Vogels. [5] Erkennbar wäre diese Vogelform für keinen der Arbeiter gewesen, für keinen der Stadtbewohner und auch für keinen der auf dem Fuß- oder Wasserweg Anreisenden, man hätte diese Form allenfalls von oben, aus der Luft, erkennen können. Wer aber überwachte und kontrollierte die Arbeitermassen und das genaue Einhalten dieser eigenwilligen Form? Das fertige Plateau maß etwa 1,2 Kilometer in der Länge und an die 700 Meter in der Breite; es ragte zuletzt gut 50 Meter in die Höhe.

Nach Fertigstellung des Plateaus begann der eigentliche Stadtbau. Es wurden erstmals große Plattformen aus Sand und Lehm erbaut, auf denen dann einfache Behausungen nach altem Muster errichtet wurden. Die Stadt - heute San Lorenzo benannt - erhielt öffentliche Plätze, einen - vielleicht den allerersten - Ballspielplatz; an den Schrägen des Plateaus standen auf Terrassen weitere Wohnbauten bis hinunter zum Flusstal. Die gesamte Stadt war so arrangiert, dass sie sich entlang einer von Norden nach Süden verlaufenden Hauptachse orientierte. [5,7]
Der Ort erhielt ein System aus steinernen Wasserleitungen und 20 künstlichen, symmetrisch angeordneten Teichen, deren Bedeutung noch unklar ist. Für die Wasserleitungen wurden Bauteile aus Basaltgestein hergestellt - also erstmals Stein für Bauzwecke bearbeitet. Die Bauteile waren lang-rechteckig mit u-förmiger Ausbuchtung, die dann passgenau aneinander gefügt und zuletzt mit ebenfalls angefertigten Basaltsteinplatten abgedeckt wurden. Das Wasserleitungssystem, von dem bereits 170 Meter wiedergefunden werden konnten, führte in etlichen Metern Tiefe unter der Erde durch verschiedene Stadtteile. Allein die Hauptwasserleitung bestand aus über 30 Tonnen Basalt. [5,7] Doch wer zeigte den einfachen Steinzeitbauern, wie man Steine bearbeitet, passgenaue Bauteile herstellt und ein kompliziertes Wasserleitungssystem anlegt? Wer überwachte die Arbeiten und die genaue Einhaltung der Baupläne? Hier wurde so gut gearbeitet, dass intakt gebliebene Teile noch heute - nach über 3000 Jahren - nach heftigen Regenfällen das Wasser weiterleiten.

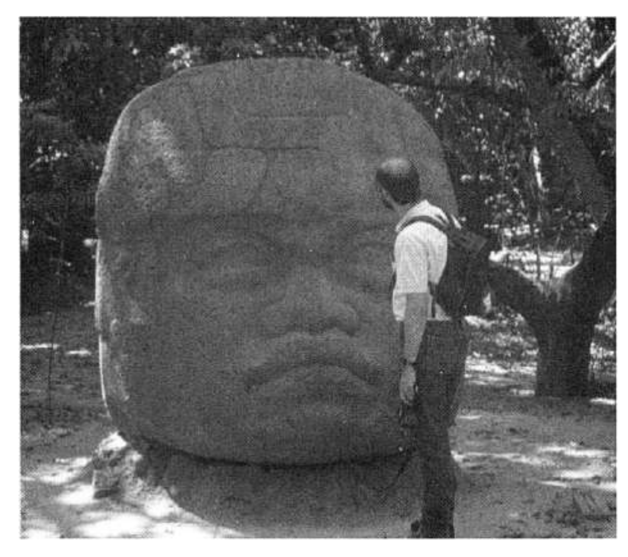
Ein ganz wichtiger Aspekt dieser ersten mittelamerikanischen Stadt waren die zahlreichen Werkstätten. In der Tat setzte nun die Herstellung bestimmter Dinge ein, wie sie noch nie zuvor in Mittelamerika hergestellt worden

waren: monumentale Steinobjekte, eine neue Art von Keramik, neuartige Keramikfiguren und rätselhafte Objekte aus Eisenerz.

Die Wiege der »Babyfaces«

Fast jeder hat schon einmal ein Foto gesehen mit einem der olmekischen Kolossalköpfe. Bislang wurden 17 dieser Köpfe entdeckt und ausgegraben, die meisten in San Lorenzo, einige wenige in späteren Städten. [8] Möglicherweise wurden alle 17 Köpfe (weitere mögen noch unentdeckt sein) bereits in San Lorenzo hergestellt, denn neuere archäologische Forschungen ergaben, dass all diese Steinköpfe in einem - archäologisch gesehen - kurzen Zeitraum von 100 bis 150 Jahren hergestellt wurden. [7] Neben den Kolossalköpfen wurden riesige eckige Steinobjekte hergestellt, die von den Archäologen mangels Kenntnis über deren Zweck als »Altäre« oder »Throne« bezeichnet wurden. Beide - Kolossalköpfe und »Throne« - wurden nach der Fertigstellung so aufgestellt, dass sie Teil des komplizierten Layouts der Stadt waren.
Die Masterplaner muteten ihren Arbeitskräften viel zu. Das Material, vulkanisches Basaltgestein, musste aus den fernen Tuxtla-Bergen nahe der Golfküste über eine Entfernung von gut 100 Kilometern herangeschafft werden. Heute, wo nur wenige moderne Kräne imstande sind, solche Lasten wie diese bis zu 44 Tonnen (in fertig bearbeitetem Zustand) schweren Basaltsteinblöcke zu heben und zu transportieren, fragen sich die Archäologen noch immer, wie dieser Transport zur Zeit von San Lorenzo bewerkstelligt worden sein mag. Wurden die, wie man inzwischen weiß, an Ort und Stelle nur roh zugehauenen Steinblöcke von riesigen Teams entlang der Golfküste transportiert, dann auf Flößen über Flüsse weitergebracht und zuletzt noch auf das 50 Meter hohe Plateau hinaufgehievt? Mit wie vielen Menschen? Mit welchen Hilfsmitteln? Diese Transportfrage ist bis heute ungeklärt. Der Arbeitsaufwand für den Transport und die Herstellung allein der bisher gefundenen über 80 Monumente San Lorenzos muss enorm gewesen sein. Wie viele Monumente mögen hier noch auf ihre Entdeckung warten? In San Lorenzo wurde erst ein kleiner Teil der Ruinenstätte ausgegraben, so wie auch alle späteren olmekischen Städte noch nicht vollständig ausgegraben sind. Es gibt noch keine endgültige und genaue Übersicht über die Bauwerke und Monumente.
Was aber stellen diese bis gut 3 Meter großen Kolossalköpfe dar? Jeder Kopf trägt einen Helm und individuelle Züge. Die Spekulationen drehen sich um »negroide Züge oder nicht«, »babyfaces«, Portraits von Personen

mit Down-Syndrom-Merkmalen, Götterköpfe, übernatürliche Wesen, Herrscherportraits und Portraits von Ballspielern (Gummiball-Idolen sozusagen). [1,9] Was das Ballspiel anbelangt, so könnte man angesichts der Tatsache spekulieren, dass diese Menschen schon lange vor dem Kultursprung Gummibälle besaßen und wohl auch mit ihnen etwas unternahmen, dass die unbekannten Masterplaner und Kultursprunginitiatoren die gebeutelten Arbeitermassen vielleicht mit »Brot und Spielen« bei der Stange hielten.



Vor Jahrtausenden von ihren Erschaffern zerstört und begraben: die Gigantenköpfe der Olmeken. (Foto: Fiebag)

Ebenso unklar wie die Bedeutung der Kolossalköpfe ist der Sinn der »Altäre« oder »Throne«: riesiger schreibtischartiger Steinblöcke mit Rückwand und mit einer in einer Nische sitzenden Person, die oftmals ein Kind - meist ein Jaguarmenschenbaby - in den Armen hält. [11,12] Was diese Plastiken eigentlich vorstellen sollen, ist völlig unbekannt. »Throne« oder »Altäre« wurden sie lediglich spekulativ von den Archäologen nach dem guten alten »sieht-am-ehehsten-aus-wie«-Prinzips getauft. Eine olmekische Höhlenmalerei in Oxtotitlan, datiert auf die Zeit kurz nach San Lorenzo, zeigt eine menschliche Figur, die auf etwas sitzt, das der Oberseite dieser »Throne« verblüffend ähnelt. Diese Person ist in einer »Vogelverkleidung« mit Flügeln und Vogelmaske dargestellt, wie sie so oft in der Zeit nach San Lorenzo vorkommen sollte. Die Bedeutung: unbekannt. [13,14]

Rätselhafte Funde

Es ist schon merkwürdig genug, dass hier in San Lorenzo Menschen, die zuvor ein einfaches Steinzeitbauernleben fristeten, mit einem Mal arbeitsaufwändige Steinmonumente herstellten, doch noch viel merkwürdiger ist die Massenanfertigung rätselhafter kleiner Gegenstände aus Ilmenit, und dies in einer Größenordnung von Hundertausenden völlig identischer Objekte. Ilmenit ist ein Eisenerz, ein Oxid aus Eisen und Titan ($FeTi0_3$), und hat magnetische Eigenschaften. Das Material holten die San Lorenzaner wahrscheinlich aus weit entfernten Abbausteilen in Chiapas und Oaxaca, um es dann in ihrer Stadt in den Werkstätten wie am Fließband zu kleinen länglichen identischen Objekten von ca. 1,5 Zentimeter Länge zu verarbeiten. Jedes Teilchen bekam drei Löcher mit einem Durchmesser von 0,5 bis 1,5 Zentimetern - und alle genau an denselben Stellen. Bei den Ausgrabungen in San Lorenzo wurden nach Schätzungen der Archäologin Ann Cyphers mehr als acht Tonnen dieser kleinen Ilmenit-Teilchen gefunden, gut 150 000 Stück allein an einer einzigen Stelle. Ein ganzer Haufen davon war neben einem der Kolossalköpfe vergraben worden, mehr als 10000 fand man im Vorort Loma del Zapote (einer Lagerstadt drunten im Tal), sowie Tausende umfassende Haufen an anderen Fundstellen. [5,7]
Den Archäologen, die sich mit diesen Ilmenit-Teilchen befassten, ist völlig unklar, wie und womit die Löcher in die eckig-zylindrischen Objekte hineingebohrt wurden. Ein Experiment des Forschers Robert Velazquez Cabrera [15] ergab eine Bohrzeit von acht Stunden für ein einziges Loch mit einem modernen elektrischen Bohrer. Cabrera ist der Ansicht, die manuelle Herstellung der Bohrlöcher müsste wohl jeweils Wochen, wenn nicht sogar Monate gedauert haben, geht man von den den damaligen Olmeken zugestandenen Materialien und Werkzeugen aus. Erschwerend für die Hersteller sei noch hinzugekommen, so Cabrera, dass diese Objekte bei der Bearbeitung überhaupt nicht günstig in der Hand lagen. Doch für welchen Zweck wurden diese unzähligen Ilmenit-Teilchen hergestellt? Warum gerade aus diesem Material? Was soll das sein? Prof. Michael Coe [5] tippte auf »mehrlöchrige Perlen«, war sich dabei aber bewusst, dass diese Erklärung keinen Sinn ergab. Wozu drei Löcher? Wenn doch für eine Kette oder Kordel ein Loch genügt hätte? Andere Spekulationen drehten sich um Hilfsmittel zum Feuerbohren, um Fischnetzgewichte, Teile von Wurfpfeilen, Teile von Werkzeugen, Teile von Rüstungen, Ritualobjekte und Hilfsmittel für Arbeiten, die mit Drehen oder Rotieren zu tun haben wie beim Spinnen oder Seilherstellen. Doch die meisten dieser Funktionen hätten nur ein Loch benötigt. Die Herstellung allein der jeweils

drei Löcher war aber extrem schwierig und arbeitsaufwändig; man hätte wohl kaum überflüssige Löcher gebohrt. Die witzigste Spekulation [15] dreht sich um die Vorstellung, dies seien Musikinstrumente gewesen, eine Art Pfeifen. Man stelle sich nur einmal das San-Lorenzo-Blasorchester vor, um zu sehen, dass diese Spekulation absurd ist. Nirgends fanden die Ausgräber den kleinsten Hinweis auf die einstmalige praktische Verwendung dieser Objekte. Sie lagen einfach nur in großen Haufen vergraben unter der Erde.

High-Tech-Spiegel

Ebenso rätselhaft wie der Zweck der Ilmenit-Objekte ist der der angeblichen Spiegel. San Jose Mogote war eine der Werkstatt-Außenstellen zur Zeit der Olmeken in Oaxaca. Hier ließen offenbar die Masterplaner massenweise konkav geschliffene, meist runde scheibenartige Objekte herstellen, die von den Archäologen der ausgezeichneten Spiegeleigenschaften wegen denn auch als »Spiegel« interpretiert wurden. Hier schufteten wie am Fließband nicht Angehörige der heute als Olmeken bezeichneten Steinzeitbauern, sondern Angehörige der als Zapoteken bezeichneten Steinzeitbauern, angesiedelt in einer großen Arbeitersiedlung mit rechteckigen Häusern, öffentlichen Gebäuden, Wassergraben und Ballspielplatz. Diese »Spiegel«, die wohl außerdem auch noch in San Lorenzo hergestellt wurden, bestanden aus Magnetit, Hämatit und Ilmenit, also Eisenerz (spätere Imitationen aus Jade ließen sich nicht annähernd so glänzend polieren). Diese Objekte sind von einer erstaunlich hohen Qualität, hergestellt mit einer Technologie, die nach den Olmeken, Zapoteken und zeitlich späteren Teotihuacänos (nach 100 v. Chr.) verloren ging. Auch diese Gegenstände waren nicht leicht herzustellen, es sind wahre handwerkliche Meisterstücke. Sie wurden perfekt zugeschliffen, die meisten konkav (nach innen gewölbt), in einer runden, ovalen oder abgerundeten eckigen Form. Doch womit war geschliffen worden? Noch so genaue Untersuchungen haben bislang keine Schleifspuren identifizieren können. Eine solche Qualität kann eigentlich nur mit moderner Technologie erreicht werden durch eine Kombination aus Polieren und Ätzen. Was benutzte man damals als Bearbeitungsmaterial? Wir haben keine Ahnung. Die Größe der Objekte variierte von daumennagelgroß bis hin zu zirka 15 Zentimetern Durchmesser. Waren diese Spiegel zur Selbstbetrachtung hergestellt worden? War es Schmuck? Figurinen und Steinmonumente zeigen spiegelähnliche Objekte am Kopf oder - meist - an der Brust von Per-

sonen, oft solche mit »supernaturalen« Merkmalen wie stark verlängerte Schädel oder Jaguarmenschdetails, die (!) typischen Motive, die erstmals ab San Lorenzo auftauchten. Was sollte die konkave Oberfläche bündeln? [16,17,18] Diese »Spiegel« und die Ilmenit-Teilchen haben eines gemeinsam: beide wurden in großen Mengen hergestellt [die Ilmenit-Teilchen in sehr (!) großen]. Und bei beiden ist der Gebrauchszweck völlig unbekannt. Massenweise wurde anscheinend in San Lorenzo auch neuartige Keramik hergestellt (in erster Linie Serviergefäße), mit der dann Außenstellen wie San Jose Mogote oder die Siedlung in den Tuxtla-Bergen, die den Abbau und Abtransport der Basaltsteinblöcke besorgte und kontrollierte, ausgestattet wurden. Angesichts der Tatsache, dass die maximale Bevölkerung von San Lorenzo auf wenig mehr als tausend Menschen geschätzt wird - 2500 mit den wenigen Vororten im Flusstal -, ist es mysteriös, wie so wenige Menschen so viel leisten konnten! [5]

All dies - die neuen Techniken zur Bearbeitung von Basaltgestein und Eisenerz, die neue Keramik, das Know-how zum Bau einer großen Stadt auf einem künstlichen Plateau und einem bis ins Detail vorgeplanten Layout - soll ein Steinzeitbauer mit Führungsqualitäten und frischen Ideen ins Leben gerufen haben? Ohne Vorbild? Ohne technische Evolution? Nie und nimmer!

Die Archäologen schwärmen begeistert von einer Präklassik-Revolution [1] oder einem mittelamerikanischen Wunder. [19] Diese Kultur begann urplötzlich. Diese Kultur begann voll entwickelt mit all dem nötigen Know-how für all ihre Teilbereiche. Hier ist wie aus dem Nichts heraus eine Entwicklungsstufe präsent, für die man nach Meinung der Experten Hunderte von Jahren gebraucht hätte, um sie Schritt für Schritt zu erreichen. Doch bei den Olmeken war alles plötzlich da. Was könnte eine Gemeinschaft von Bauern, Fischern und Jägern in eine Gemeinschaft einer Hochkultur mit Elite und Spezialarbeitern verwandelt haben? Niemand hat bisher eine Erklärung dafür. San Lorenzo war damals einzigartig, und alles Spätere in der Kultur der Olmeken, der Maya usw. ging von hier aus, ganz ohne Vorbilder oder Vorläufer.

Die »Masterplaner«

Wer aber waren die Masterplaner, die all dies initiiert hatten? Kamen sie aus einem anderen Land, von einem anderen Kontinent oder von noch weiter her? Warum stellten die San Lorenzaner und die späteren Olmeken in ihrer Kunst Mischlinge dar zwischen Mensch und Jaguar? Warum

stellten sie daneben Personen dar, die extrem verlängerte Schädel aufweisen, ein Merkmal, das später die Maya künstlich hervorrufen sollten? Sind all die »Jaguarschnauzen« an menschlichen Gesichtern gar keine solchen, sondern nur die künstlerische Umsetzung von etwas anderem? Vielleicht sind dies die Vorläufer der »Windmaske« des Gottes Quetzalcoatl, wie einige Forscher vermuten? [9,10,12] Man erinnere sich an den berühmten »Astronauten« von El Baul (eine frühe Olmekenstadt) mit seiner Jaguarschnauze am Helm! Übrigens gehört auch El Baul zu den Berg-Sonne-Stadt-Kombinationen wie San Lorenzo.
Jaguarmenschen und Langschädler: Stellten die Olmeken etwas dar, was sie selbst sahen, oder etwas, was sie sich nur vorstellten? Wichtig und auffallend ist, dass diese Ikonographie erst ab der Zeit San Lorenzos auftaucht. Das kann kein Zufall sein. Und es muss auch etwas bedeuten, dass die Ikonographie in der Zeit nach San Lorenzo Menschen (oder »Götter«?) mit Merkmalen wie Flügel oder Vogelmasken ausstattete, herabstürzende Götter darstellte sowie zahlreiche Himmelssymbole und die Idee einer Reise in den Himmel sogar architektonisch umsetzte.

Das Ende von San Lorenzo war ebenso rätselhaft wie der Anfang. Noch einmal - ca. 950 v. Chr. laut Michael Coe [5] - kam es zu arbeitsaufwändigen Aktivitäten, auf die sich die Archäologen keinen Reim machen können. Die Stadtbewohner fingen an, ihre Steinmonumente absichtlich und systematisch zu beschädigen. Noch heute künden davon zahlreiche Kratzer, Löcher, Schlagspuren, Rillen und Abbruchsteilen. Vielfach waren den Monumenten die Köpfe abgeschlagen worden, egal ob Jaguarmensch oder Person in »Thron«-Nische. An anderen Monumenten waren die Gesichtspartien zerstört oder ganze Teile abgebrochen worden. »Throne« waren in Stücke zerbrochen, so auch Säulen und andere noch ungedeutete Objekte. Monumente waren mit Äxten, Beilen und Hämmern traktiert und mit Steinen beworfen worden. Einige Monumente müssen gar auf Gerüste oder hohe Gestelle gehievt und dann auf andere Monumente herabgeworfen worden sein. Das ist nach Ansicht von Michael Coe die einzig mögliche Erklärung für einige der großen abgebrochenen Teilstücke. Besonders mysteriös ist die Tatsache, dass all die abgebrochenen Köpfe und anderen Teile bis heute nicht wiedergefunden werden konnten. Warum auch immer dieses Zerstörungswerk unternommen wurde, es wurde ein enormer Aufwand an Zeit, Energie und Arbeitskraft investiert.
Diese Monumente sind sehr groß, und Basalt ist ein hartes Gestein. [5] Immer mehr Archäologen zweifeln daran, dass hier ein Fall von Wut oder Randale vorliegt. Es ist viel komplizierter, denn anschließend wurden

diese Monumente sorgfältig und nach Plan vergraben, und dies entlang schnurgerader imaginärer Linien, jeweils eine kunterbunte Mischung aus Kolossalköpfen, »Thronen«, kopflosen Jaguarmenschen, Wasserleitungsbauteilen, Säulenfragmenten und anderem - allesamt mit Beschädigungsspuren. Es wurden noch nicht alle Linien exakt identifiziert, doch kann man schon sagen, dass einige kardinal ausgerichtet waren. Das Vergraben dieser Monumente in einer Tiefe bis zu 6 Metern muss ebenfalls sehr arbeitsaufwändig gewesen sein, zumal man bei vielen Monumenten bei den Ausgrabungen außerdem noch sorgfältig vorbereitete farbige Sandböden vorfand. [5,7]

Gab es einen simplen praktischen Zweck für diese Aktionen? War dies eine Art Lager oder eine Art Museum - doch für wen und für wann? Auch in der Zeit nach San Lorenzo wurden in anderen Städten - sowohl der Olmeken als auch der Maya - immer wieder seltsame Depots angelegt, in denen massenhaft Artefakte vergraben wurden. Eine Erklärung dafür gibt es noch nicht.

Der Beginn der Kultur der Olmeken mit San Lorenzo und damit Mittelamerikas stellt eines der großen noch ungelösten Rätsel der Vergangenheit dar. [20,21,22] Vielleicht kann man der Lösung dieses Rätsels nur näher kommen, wenn man den prä-astronautischen Aspekt mit einbezieht. Unbekannte »Masterplaner« verursachten nicht nur hier einen Kultursprung, sondern auch an anderen Orten und zu anderen Zeiten. Wer waren sie und woher kamen sie?

»ETs kommunizieren anders!«

DIPL.-BIBL. ULRICH DOPATKA INTERVIEWT
PROF. DANIEL R. ALTSCHULER

Der Astronom Prof. Dr. Daniel R. Altschuler ist Direktor des *Office of Public* beim *Arecibo Observatory* (Puerto Rico). Das größte Teleskop der Welt besitzt einen Durchmesser von über 305 Metern, ist ein nicht schwenkbarer, sphärischer Reflektor und wurde in ein natürliches, schüsseiförmiges Tal eingelassen. Um den Reflektor herum befinden sich drei große Trägergestelle, welche die an ihnen befestigte Plattform genau im Brennpunkt des Reflektors halten. An dieser Plattform sind die verschiedenen Antennen des Teleskops befestigt. Die aus den Tiefen des Weltraums kommenden Radiowellen werden vom Reflektor in den Brennpunkt gebündelt und in den Kontrollraum weitergeleitet. Umgekehrt kann die Antenne aber auch ein Signal in die Schüssel strahlen, die sie dann ins All reflektiert. Somit kann das Radioteleskop auch als Sender genutzt werden. Dipl.-Bibl. Ulrich Dopatka traf Prof. Altschuler in Interlaken (Schweiz).

U. Dopatka: »Herr Prof. Altschuler, was hat Sie von Puerto Rico ins Berner Oberland geführt? Und wieso sprechen Sie, als Uruguayer, so ausgezeichnet Deutsch?«

Prof. D. Altschuler: »Meine Vorfahren kamen aus Deutschland, und da ich mein Deutsch nicht verlernen möchte, höre ich gerne via Web deutsche Radiosender an meinem Arbeitsplatz im Arecibo-Observatorium. Zufällig war *Radio Berner Oberland* im Programm, berichtete über den Mystery-Erlebnispark in Interlaken und forderte die Hörer auf, ein Feedback zu mailen. Die waren ziemlich überrascht, von mir aus der Karibik eine Antwort zu erhalten und noch verblüffter, als ich sagte, wer ich bin, und dass ich sogar gerne eine Reise zum Zentrum der Mystery-Forschung machen würde - wenn ich dort Erich von Däniken, dessen Bücher ich gelesen habe, treffen könnte!«

U. Dopatka: »Erich von Däniken haben Sie jetzt tatsächlich getroffen (EvD steht als Zuhörer daneben und schmunzelt). Wie stehen Sie, als einer

der führenden SETI-Praktiker, zu den diversen Projekten, mit denen ET-Zivilisationen nachgewiesen werden sollen?«

Prof. D. Altschuler: »Ich war ab 1979 Physikprofessor an der Universität von Puerto Rico, und mich faszinierte sei jeher das Thema >Leben im All< und extraterrestrische Welten. Dank unserer Technik haben wir heute die Chance, die Suche nach anderen technologischen Zivilisationen aktiv zu betreiben. Allerdings stellt sich die Frage, ob die uns heute zur Verfügung stehenden Techniken und unser derzeitiges Know-how, was die Methodik betrifft, Alien-Zivilisationen zu lokalisieren, wirklich die geeigneten Mittel dazu sind. Wir setzten Radioastronomie ein, auch Optical-SETI, also die Suche nach optisch sichtbaren Hinweisen am Sternenhimmel, und weitere Techniken. Aber benutzen hoch entwickelte ET-Zivilisationen auch diese Technologien? Für uns ist es das Modernste, was wir haben ..., aber auch für sie? Unser Arecibo-Radiospiegel ist der größte der Welt und, auch wenn er nur einen Teil des Himmels abdeckt, ein hervorragendes Ohr oder Auge in den Weltraum. Aber sowohl Arecibo, als auch alle anderen SETI-Projekte haben bislang keinen Beweis für ETs erbringen können.«

U. Dopakta: »Warum nicht?«

Prof. D. Altschuler: »Ich denke, dass in der Entwicklung einer technologischen Zivilisation die Phase, in der Radioastronomie betrieben wird, sehr kurz ist. Das gilt auch für ET-Welten. Daher ist die Wahrscheinlichkeit sehr gering, einen Treffer zu landen. Denn nur wenige ET-Zivilisationen dürften unser Technologielevel besitzen. Die meisten werden weit fortschrittlicher sein. Im Gegensatz zur öffentlichen Meinung denke ich eher, dass ET-Zivilisationen andere Kommunikationsmethoden entwickelt haben, solche, die wir noch nicht kennen. Oder, und damit wären wir bei den Theorien Erich von Dänikens, dass sie tatsächlich Weltraumfahrt betreiben und schon in unserem Sonnensystem, möglicherweise auch auf der Erde, Spuren hinterlassen haben. So gesehen hat SETA, die Suche nach Artefakten im Planetensystem, eine Berechtigung und wissenschaftliche Grundlage. Und damit auch die Paläo-SETI. Bei der Suche in unserem Planetensystem wird man sich besonders den Asteroidengürtel zwischen Mars und Jupiter genauer ansehen müssen ...«

U. Dopatka: »Welche Auswirkungen hätte der offizielle Nachweis von ETs auf Wissenschaft und Gesellschaft bei uns?«

Prof. D. Altschuler: »Würde wirklich festgestellt und belegt werden, dass wir nicht allein in unserer Galaxis sind, hätte dies eher im Bereich der Religionen und der Philosophie Konsequenzen. Man könnte diese Horizonterweiterung nicht ignorieren. So wie es am Ende des Mittelalters zum allgemeinen Gedankengut wurde, dass sich nicht das Weltall um die Erde dreht, sondern dass es viele >Erden< gibt, würde auch der Mensch als denkende Spezies seine Einmaligkeit verlieren. Auf der anderen Seite: Sollte es tatsächlich zu einem Kontakt mit Außerirdischen kommen, bei dem Informationen ausgetauscht würden, wären auch langfristig Auswirkungen auf Naturwissenschaften und Technik denkbar. Die Schwierigkeit hierbei ist die Kommunikation. Aber, wie Beispiele auf der Erde zeigen, der Mensch hat es immer geschafft, einen Kommunikationsweg zu finden, selbst zwischen unterschiedlichsten Kulturen und sogar mit Tieren. Bei Kontakten mit ETs wäre vermutlich Mathematik die Basis des Verstehens. Aber da die Wissenslevel wahrscheinlich sehr unterschiedlich sein werden, gäbe es selbst dann noch einige Nüsse zu knacken.«

U. Dopatka: »Die Leitung des Arecibo-Radioteleskopes konzentriert sich auf die Öffentlichkeitsarbeit, fördert und animiert besonders junge Menschen, die sich für Weltraumwissenschaften begeistern.«

Prof. D. Altschuler: »Unser Informationscenter, wir nennen es OPUS *(Office for the Public Understanding of Science),* wird aktiv vom *National Science Foundation's* (NSF) *Office of Informal Education* finanziell unterstützt und ist ein wichtiges Instrument, um Studenten und Schülergruppen, die uns besuchen, neugierig zu machen. Sie werden mit wissenschaftlichen Herausforderungen und Fragen konfrontiert, die sie dann eines Tages vielleicht lösen werden.«

IV.

Zeitlose Fragen

Wir sind auf der richtigen Fährte!

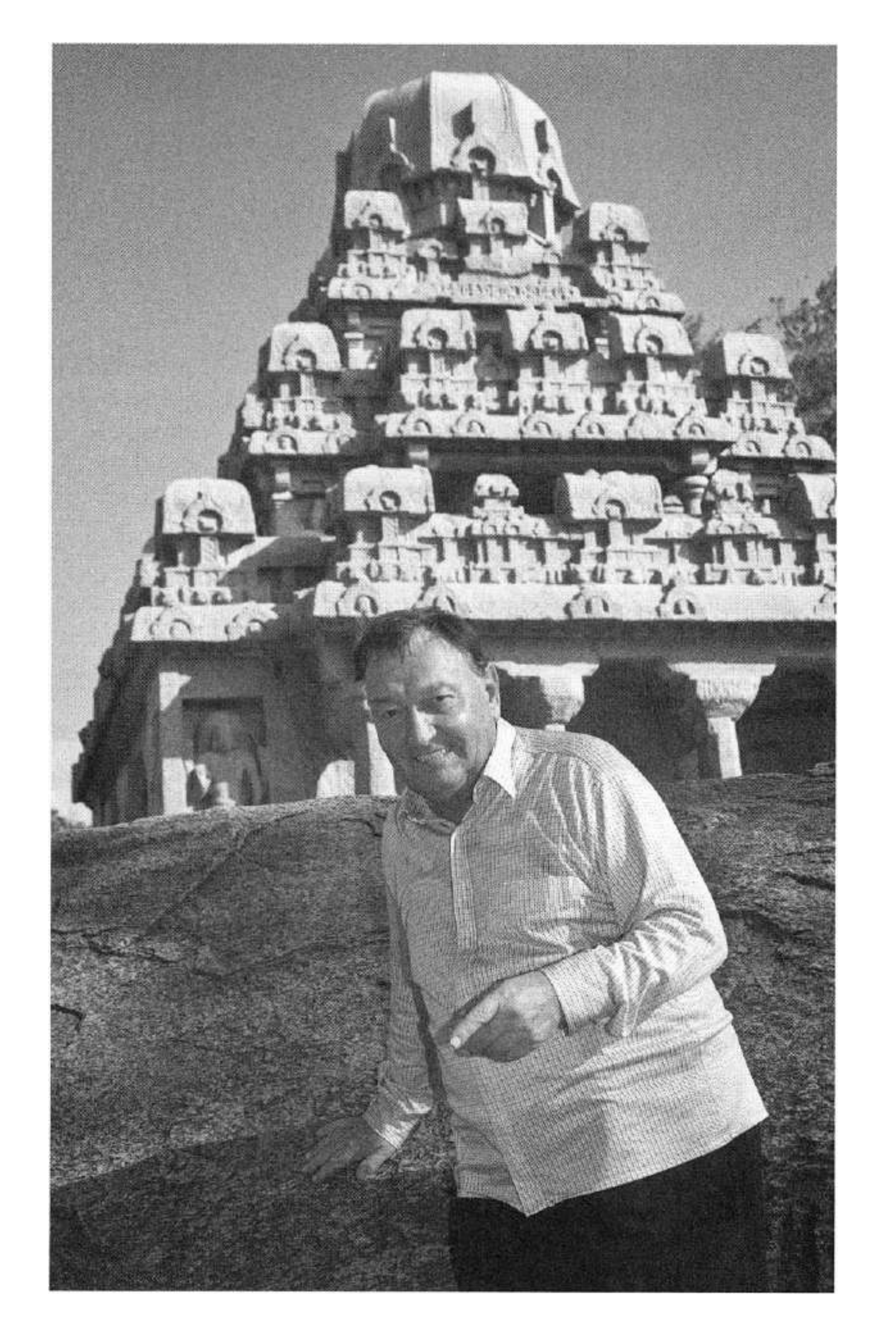
VON ERICH VON DÄNIKEN

Es war im Jahr 2006, ich weilte auf der *MS Europa,* dem deutschen Luxusschiff, auf den Weltmeeren. Die Gäste auf diesem supermodernen Kahn sind zusammengewürfelt aus pensionierten Managern, Wissenschaftlern und Politikern. Eine interessante Gesellschaft mit viel Sachverstand. Die Diskussionsrunden nach meinen Vorträgen bewegten sich stets in die gleiche Richtung: Wo ist der Beweis für Außerirdische? Zwar war sich eine Mehrheit der Gäste einig: Wir sind nicht allein im Universum und - nicht auszuschließen, dass die Erde vor Jahrtausenden schon besucht wurde. Doch wie will man das belegen?

Ich referierte über die Tausende von Indizien, die wir gesammelt haben, sprach über die altindischen Vimanas, denen detaillierte technische Raumschiffkonstruktionen zugrunde liegen, über den »Kronzeugen Ezechiel« in der Bibel, der offenbar Flug und Landung eines Shuttles beschreibt, über die Götterlegenden der Antike und selbstverständlich über rätselhafte, technische Objekte wie die Bundeslade. Die wohlwollende Skepsis blieb, bis ein emeritierter Professor für Genetik plötzlich in die Runde warf: »Vielleicht suchen Sie am falschen Ort, Herr von Däniken, und der Beweis liegt in uns selbst, in unseren Genen.«

Ich war dankbar, diesen Einwand aus dem Munde eines Fachmanns zu vernehmen. So sprach der Genetiker aus, was ich ohnehin wusste, und die Erklärungen des Herrn Professors wurden in der Runde verständlicher aufgenommen, als wenn ich sie hätte darlegen müssen.

»Die Zellen in unserem Körper enthalten Nachrichten«, dozierte der Genetiker, »die vor Jahrmilliarden von der Natur geschrieben worden sind. Es wäre durchaus nahe liegend, wenn Außerirdische ihre Botschaften über den genetischen Weg von der Vergangenheit in die Zukunft transportieren.« Wie sollte das funktionieren? Der Genetiker meinte, die ETs hätten die Botschaft in das Erbgut von Viren schleusen können. Sowie die Viren auf einem geeigneten Planeten ankommen, wäre das Programm nach Virenart in das Genom der heimischen »Tiere« eingespeist worden und über x-Jahrtausende von Generation zu Generation immer weitergereicht



Erich von Däniken 2007 während einer Reise durch Indien. (Foto: Tatjana Ingold)

worden. »Kürzlich«, so der Professor, »hat eine Forschergruppe des *Lawrence Berkeley National Laboratory* (USA) eine hochgradig stabile DNS-Sequenz entdeckt, die keinerlei Funktion in unserem Organismus hat. Etwas Derartiges kann aber über den normalen, evolutionären Prozess nicht entstehen. Jetzt geht es darum, die Botschaft zu entschlüsseln.« Danke, Herr Professor. - Ich wusste es immer: Wir sind auf der richtigen Fährte.

Und da ist noch etwas, das eigentlich unsere Archäologen nachdenklich stimmen sollte. In meinem Buch *Die Steinzeit war ganz anders* belegte ich, dass Hunderte von vorgeschichtlichen Dolmen und Steinkreisen in Europa astronomisch ausgerichtet sind. Jetzt stoßen deutsche Forscher mehr und mehr auf ringförmige Anlagen, die sich von Bayern und Sachsen bis nach Ungarn und die Slowakei hinziehen. Entdeckt werden diese Ringwälle aus der Jungsteinzeit vorwiegend durch die Luftbild-Archäologie. Das aktuellste Beispiel liegt in Goseck bei Halle. Datierungen ergaben ein Alter von bis zu 5000 v. Chr. Das wären rund 2500 Jahre mehr als das Alter der ersten Bauetappe von Stonehenge - sofern dieses Alter stimmt. Und wieder sind die neu entdeckten Anlagen astronomisch ausgerichtet. Dazu Prof. Dr. W. Menghin, Direktor des Museums für Frühgeschichte in Berlin: »Vor 7000 Jahren hausten die Leute in Mitteleuropa eben nicht auf den Bäumen, sondern sie hatten schon ein Kulturniveau erreicht, das deutlich höher war, als üblicherweise angenommen.« Viele dieser neu entdeckten, runden Anlagen dienten definitiv Himmelsbeobachtungen.
Weshalb fragt eigentlich keiner nach dem Hintergrund? Die abgedroschene Antwort ist immer die nach dem Kalender, um rechtzeitig säen und ernten zu können. Als ob unsere steinzeitlichen Vorfahren nicht an der Natur gemerkt hätten, wann der Boden eisfrei ist und die ersten Mücken stechen. Wie wär's mal mit einem anderen Modell? Steinzeitmenschen betrieben eine intensive Himmelsbeobachtung, weil sie wussten, dass die Götter von den Sternen kamen und weil sie hofften, ihre Wiederkunft nicht zu verpassen.

Doch nicht nur die! Auch in späteren Jahrtausenden, selbst noch in einer Zeit, die wir heute das Mittelalter nennen, spielten sich erstaunliche und merkwürdige Himmelsphänomene ab. Die Botschaften dieser Überlieferungen gilt es ebenso zu entschlüsseln, wie dies Autoren des folgenden Kapitels exemplarisch tun. Ob astronomische Anlagen aus grauer Vorzeit, ob Genforschung, ob Relikte, die so ganz und gar nicht in ihren Zeithorizont passen, oder alte Überlieferungen - sie werden uns zeigen, da bin ich mir ganz sicher: Wir sind auf der richtigen Fährte!

Die außerirdischen Relikte am Baigong

Chinas uraltes Geheimnis

VON DIETMAR SCHRÄDER

Ende September 2004. Fast 1000 Kilometer hatten wir in China mit unserem Jeep zurückgelegt. Zusammen mit unseren Begleitern, den Herren Zhang, Ma und Wang, saßen meine Frau und ich am Straßenrand einer Schotterpiste in Richtung Chaka und feierten das uralte chinesische Mondfest. In unserem Reisegepäck befanden sich seltsame Kostbarkeiten, die durchaus zu diesem himmlischen Anlass passten: zwei chinesische Bücher und kleine verschlossene Kapseln mit geologischen Proben.

Expedition ins »Land der Mitte«

Das Ziel dieser ungewöhnlichen Reise war der Baigong-Berg am Toson-See in der Provinz Qinghai gewesen, jener Berg, der eines der letzten Rätsel der Menschheit verborgen hält. Gestartet waren wir am 20. September von Beijing aus, der Hauptstadt der Volksrepublik China, in der noch immer sehr symbolträchtig der kaiserliche Himmelstempel mit den Plejaden-Steinen von dem alten Glauben an himmlische Mächte kündet. Unser Weg führte uns weiter nach Xining, in die Hauptstadt der gleichnamigen Provinz. 2200 Meter hoch am Hungche-Fluss gelegen, umgeben von berühmten Klöstern, reicht ihre Geschichte 2000 Jahre zurück. Von hier aus begann der eigentliche Expeditionsteil unserer Reise. Früh morgens fuhren wir ab in Richtung Süden, erreichten in einer Höhe von 3370 Metern den Pass des Sonne- und Mondberges, der einstmals die Grenze zwischen China und Tibet gebildet hatte. Vor uns lag das 720 000 Quadratkilometer große Qidam-Becken, das während der letzten Eiszeit einstmals über weite Teile mit Süßwasser bedeckt gewesen war. Auf 3200 Metern

gelegen, umfuhren wir den Qinghai-See, heute das salzige »Blaue Meer« genannt, der neun Mal größer als der Bodensee ist. Dann führte die Straße erneut bergan, auf 3817 Meter, den höchsten Punkt unserer Reise, bevor wir Chaka erreichten, eine Stadt, der wir auf unserer Rückreise noch einmal begegnen sollten.
Nun aber lagen über 200 Kilometer unwegsame Piste vor uns. Nach 100 Kilometern passierte es: die erste Reifenpanne. Unser Ziel, der Baigong-Berg, war an diesem Tag nicht mehr zu erreichen, und so übernachteten wir in einem kleinen Hotel in einer in der Nähe gelegenen Stadt. Am Morgen des 28. September starteten wir zur letzten Etappe. Unsere Begleiter Herr Wang und Herr Ma hatten bereits den richtigen Weg in Erfahrung gebracht, der uns an dem wunderbaren Vogelschutzparadies Hurleg-hu vorbeiführte. Um 10.15 Uhr war der 97. Längen- und 37. Breitengrad erreicht. In 2990 Meter Höhe lag der 200 Meter hohe pyramidenförmige Baigong-Berg vor uns ...

»Alien-Bauwerk in China«, so lautete eine Kurzmeldung in *Sagenhafte Zeiten* 4/2002. [1] Seitdem hatte ich mich auf die Fährte des rätselhaften Fundortes gesetzt: Qiang Yuan [2, 3] (Shanghai) sandte mir zwei Berichte aus dem Internet zu, und Peter Fiebag [4] hatte in »Mysteriöses Röhrensystem - von ETs erbaut?« weitere Fakten vorgelegt. Doch noch immer wusste keiner so recht, ob es am Baigong wirklich jene drei Höhlen gab, in denen von der Höhlendecke zum Höhlenende halbförmige Röhren mit einem Durchmesser von 40 Zentimetern verlaufen sollten und deren Existenz eine chinesische Expedition von Wissenschaftlern nur dadurch erklären konnte, indem sie den Verdacht äußerten, hier seien in fernen Zeiten Außerirdische gelandet.

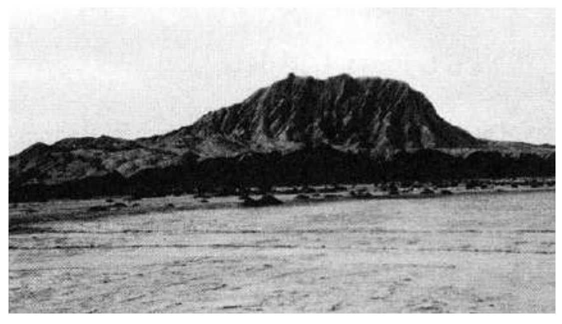
Ein Besuch beim »ET-Relikt«

Heute weiß ich, dass es diese Höhlen und die unglaublichen Röhrensysteme tatsächlich gibt. In meinem Archiv befinden sich zwei Bücher aus China, die all das bestätigen, was bislang wie ein nur allzu schönes Gerücht durch die Presse geisterte. Das Werk *Die Provinz Qinghai* wurde bereits 1998 in China veröffentlicht, aber offensichtlich ist die Sprachbarriere noch immer sehr groß, wenn es darum geht, wichtige Nachrichten - gerade aus dem Bereich der Paläo-SETI - zu erhalten. Hilfreich bei der Beschaffung der Literatur war mir das Ortsreisebüro *Xining,* und freundlicherweise übersetzte Frau Tang (Xian) den chinesischen Text für mich ins

Englische. In dem Kapitel »Besuch des ET-Reliktes« schreibt der Verfasser:

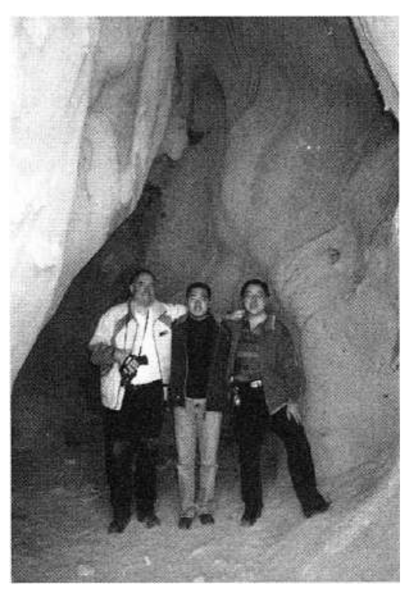
»Am 1. Juni 1996 brach eine Gruppe von acht Personen, darunter ich, zur ersten Expedition in das erwähnte Gebiet auf. Von der Autostraße kommend, die Qinghai mit Sinkiang verbindet, fuhren wir durch die Wüste und durch Sumpfgebiete südwärts in die Wildnis. Schließlich erblickten wir den Toson-See hinter zwei Sandhügeln. Da unser Wagen im Sand versank, mussten wir ihn von Hand weiterschieben, und so wurde es bereits Mittag, als wir am Seeufer anlangten. Erschöpft wie wir waren, entdeckten wir schließlich im nordöstlichen Kliff des Sees weit ausgebreitete Röhren, so wie diese von den ETs hinterlassen wurden.«

Der Autor ist sich der großen Bedeutung der Entdeckung sehr wohl bewusst und vermerkt ausdrücklich, dass er eine genaue und wahrheitsgetreue Beschreibung gebe. Es folgt eine topografisch-geologische Angabe. Der Berg besteht demnach hauptsächlich aus weißem Sandstein mit Anteilen aus lehmiger Erde. 80 Meter vom Berg entfernt befindet sich der salzhaltige See, dazwischen eine Sandstein-Sandbank, in der die Wellen des Wassers ihre Spuren hinterlassen haben. In der Vorderfront des Berges, dessen 200 Meter hohe Fassade wie ein Steilhang in den Himmel ragt, befinden sich drei dreieckige Höhlen. Zwei liegen etwa fünf Meter hoch, sind aber wegen Einsturzgefahr nicht zu betreten. Die mittlere und größte, zwei Meter über dem Boden gelegene, »ist sechs Meter lang, und vergleicht man sie mit einer normalen, von Wasser erodierten Höhle, erscheint sie eher künstlich … Eine Eisenröhre mit einem Durchmesser von 40 Zentimeter verläuft direkt von oben nach unten. Nach Jahren der Erosion ist nur noch die Hälfte der Röhre erhalten. Eine andere Röhre mit selbem Durchmesser geht direkt in die Erde, wovon jedoch nur die Oberseite sichtbar ist.«



Der geheimnisvolle Berg Baigong (Qinghai/China), in dem sich das »ET-Relikt« befindet, (alle Fotos: D. Schräder)

Diese Beschreibung, die hier von einem Expeditionsteilnehmer des Jahres 1996 abgegeben wurde, entspricht in allen Angaben den von mir acht Jahre später nachgeprüften Details und zeigt, wie korrekt die Expeditionsgruppe gearbeitet hat. Unter dem Ti-



Der Autor (links) mit zwei Begleitern in der einzigen der drei Höhlen, die heute noch betreten werden kann.

tel »ET-Relikte. Die Skala der Röhren«, wird das Gelände in drei Zonen aufgeteilt:
Der erste Geländeabschnitt umfasst die Höhlen mit über 30 Röhren mit größerem Durchmesser. Der zweite Bereich liegt Richtung Ufer, zirka 40 Meter entfernt, wo sehr viele kleine Eisenröhrchen zwischen Sand und Steinen verstreut zu finden sind. Die Röhrchen liegen in west-östlicher Richtung und haben einen Durchmesser zwischen 2 und 4,5 Zentimetern. »Sie haben verschiedene merkwürdige Formen, und die Dünnsten sind wie Zahnstocher, aber inwendig nicht verstopft, auch nicht nach Jahren, in denen sie im Sand lagen.« Schließlich der dritte Abschnitt: Er erstreckt sich entlang des Sees mit Stücken vieler zerbrochener Röhren in verschiedenen Längen. Sie bedecken eine Strecke zwischen 800 bis 1000 Metern von Osten nach Westen.
»Manche Röhren schauen aus dem Wasser heraus und baden in den Wellen, während man andere durch das Wasser hindurch sehen kann. Es besteht kein Zweifel, dass diese Röhren vormals alle im Wasser lagen.«
Neben diesen Röhren des dritten Geländegürtels befindet sich ein Steinhaufen mit geometrischem Muster, wobei der Autor anmerkt, dass diese Muster möglicherweise durch die Natur geformt und die Steine durch die Flut emporgetragen wurden. »Auf eine Art erscheinen sie wie Baumaterial«, schreibt der Autor, »auf andere Art erscheinen sie wie aufgehäuft und liegen gelassen. Unter ihnen befindet sich ein 1,56 Meter hoher Stein, welcher grotesk und lebhaft geformt wurde: mit einem Kopf, einem Körper und einem Schwanz scheint er weder Mensch noch Tier zu sein. Jedoch haben wir bis jetzt keine Ahnung, was dies sein könnte. Ist es ein Werkstattsymbol oder eine Art Fantasiegestalt?«

Schließlich konstatiert er: »Jedenfalls ist dieses Projekt erstaunlich in Anbetracht der bisher entdeckten drei Geländeabschnitte mit Röhren, welche bis jetzt entdeckt wurden, und der Fläche von über einem halben Quadratkilometer.«

Das »ET-Relikt«

Auf die Frage: »Wieso wird der Fund ET-Relikt genannt?«, wird folgende Überlegung ausgeführt. Im Gebiet des Baigong wurden Funde gemacht, die alle von Menschen stammen, die vor über 3000 Jahren dort lebten. Es sind vor allem Tierknochen, Steinwaren, Töpfereien, Leder- und Wollstoffe - alles Objekte, die von Hand und ziemlich einfach gefertigt wurden. In den Turfan-Gräbern jener Epoche wurden kleine Bronzen, Pfeile, Bogen und Kleider gefunden, aber keine industriell gefertigten Gegenstände. Zudem wurden keine Werkzeuge für das Schürfen von Minen entdeckt, schon gar nicht für ein Großprojekt dieser Art: »An einem so verlassenen Ort konnten die Menschen, die noch recht primitiv lebten oder Sklaven vor der Befreiung Chinas waren, keine solchen fortschrittlichen Projekte durchführen ... Hinzu kommt, dass in dieser Gegend nur Nomaden im Grasland um den Baigong-Berg lebten. Was die fortschrittliche Technik dieses Röhrenprojektes betrifft, hätte das heutige Industriedepartement von C.D.B, damit schon seine Mühe und ungleich mehr die Leute in einer primitiven Gesellschaft ... Mit einem Wort: Von der antiken Zeit bis heute kann es keinen Grund oder keine Bedingung für die Erstellung eines solchen Projektes gegeben haben.«

Ferner wird darauf hingewiesen, dass die Röhren vor mindestens ein bis zwei Jahrtausenden fertig gestellt wurden, zu einer Zeit, als die Chinesen - wie alle Völker der damaligen Welt -, erst recht die Einwohner dieser Gegend, noch in einem technisch einfachen Zustand lebten und es ihnen vor allem um das nackte Überleben ging. Die einheimische Bevölkerung »kannte keine Industrie und keinen Stahl oder Eisen. Wie sollten sie also Minen ausnutzen, Maschinen herstellen, Stahl schmelzen, um ein so technisch fortschrittliches Projekt herzustellen?« Recht krass kommentiert der Autor: »Nur ein dummer Mensch kann von so etwas träumen.« Er verweist darauf, dass die Röhren den gesamten Felsen durchziehen und ebenso im Wasser des Sees angefertigt worden sein müssen. »Dies alles war so unmöglich wie die Geschichten aus >Tausendundeinernacht<.«

Als weiteres Argument für die ungewöhnliche Herkunft der Artefakte am Baigong-Berg wird in dem Buch *Die Provinz Qinhai* ausgeführt, dass die Proben einer Röhre im Laboratorium der *Xie Tie Mountain Smelting Factory* analysiert wurden. Hierbei handelt es sich um eines der fortschrittlichsten Laboratorien, und seine Expertisen seien für ihre Verlässlichkeit bezüglich des Metallschmelzens in China bekannt, so der Autor. »Das Resultat zeigte, dass mehr als 30 Prozent des Musters aus Eisenoxyd



Künstliches Bohrloch mit Überresten von metallenen, uralten Röhren.

bestehen; andere, unbekannte Elemente können durch Schmelzen nicht separiert werden - diese machen sieben bis acht Prozent aus -, und es war auch viel Siliziumdioxid und Calciumoxid darin enthalten. Wegen der langen Zeit, die sie der Erosion von Luft und Wind ausgesetzt waren, sind der Sand und das Eisen eine Verbindung eingegangen, d. h. wir sind sicher, dass Calciumoxid und Siliziumdioxid nicht die ursprünglichen Bestandteile der Röhre waren. All dies kann nur die langjährige Geschichte der Röhren bestätigen.
Durch dieses Resultat war es nicht schwierig für uns herauszufinden, dass die Röhre aus Eisen, vermischt mit vielen anderen Metallen, hergestellt worden war. Darin enthalten sind sieben bis acht Prozent Elemente, die uns heutigen Menschen unbekannt sind. Dies verstärkt die wissenschaftliche Zuverlässigkeit und das Geheimnis des Eisenröhrenprojektes.
Nun kommen wir zur Schlussfolgerung: Die Röhren des Baigong-Berges am Toson-See wurden nicht von den Bewohnern des Chai Damu Bassin in der Provinz Qinghai gefertigt, sondern sehr wahrscheinlich von intelligenten Wesen eines anderen Planeten.«

Im Folgenden werden in dem Buch zwei Gegenthesen untersucht. Die erste These lautet: Könnte es sein, dass in der menschlichen Geschichte bislang unbekannte industrielle Kulturen existiert haben, die sogar höher entwickelt waren als wir heute? - Selbst wenn sich eine solche Kultur noch vor der Eiszeit entwickelt haben sollte, wären doch noch immer Funde, insbesondere wenn es sich um Eisenprodukte handelt, trotz der folgenden Vergletscherung, zu machen. Aber solche Fundstücke gibt es nicht.
Auch die zweite These, es könne sich um Fossilien wie etwa Schilfrohr handeln, welches eine röhrenartige Form hat und das sich unter großem

Druck bildete, wird abgelehnt. Sie war durch den Geologen Professor Zheng Jiandong, der an der Expedition teilnahm, ins Gespräch gebracht worden. »Ich habe darüber nachgedacht, finde aber keine plausible Erklärung, da die Fossilien jedwelcher Art von Tieren oder Pflanzen nur in ihrer ursprünglichen Form erhalten bleiben können. Sie können keine geordneten und vorsätzlich arrangierten Röhren bilden. Dazu kommt, dass keine Bedingung existiert, welche dem Sand in dieser Gegend helfen würde, Fossil zu werden. Wir können auch in den nahe gelegenen Bergzügen (deren Gestalt, Periode und Steinbeschaffenheit dieselben sind wie jene in der Nähe der Röhren) keine Fossilien finden. Das heißt, es gibt keine natürliche Bedingung für die Entstehung von Fossilien oder solchen Eisenröhren. Bis heute können wir tatsächlich absolut keinen Grund zur Verweisung unserer Schlussfolgerung finden, d. h. die Röhren sind kein geologisches Phänomen.«

Zudem wird auf die recht problematische Fundsituation am Baigong aufmerksam gemacht, weil viele Röhren in den vergangenen Jahrzehnten ausgegraben wurden und nur ihre Abdrücke noch zu sehen seien. Der Grund: Gerüchte hatten sich verbreitet, am Baigong gebe es Gold. Doch zum Glück, so der Autor, »wurden neben dem Baigong-Berg zwei weitere Regionen mit Hunderten von künstlichen Röhrenlöchern entdeckt und in einer dieser Gegenden können die Menschen noch den ursprünglichen, intakten Zustand der Röhren sehen, was besonders wertvoll ist«.

Raumfahrttechnik und Radioaktivität

Nach dieser aufregenden Entdeckung am Baigong gelang es meiner Frau und mir im Jahre 2004 als ersten westlichen Forschungsreisenden in dieses abgelegene Gebiet vorzustoßen. [5] Wir konnten mit eigenen Augen den Wahrheitsgehalt der Berichte überprüfen, Fotos und Filme anfertigen und wir konnten zwölf kleine Proben in der Höhle und ca. 100 Meter links und rechts der Höhle entnehmen und für eine Analyse der Erich-von-Däniken-Stiftung übergeben, die die Finanzierung der wissenschaftlichen Auswertung übernahm. Eine element- und phasenanalytische Übersichtsuntersuchung am Institut für Geochemie/Mineralogie der Universität Freiburg ergab bei zwei Proben einen deutlich erhöhten Gehalt von Selen und Vanadium. [6] Industriell wird Selen als Nebenprodukt bei der elektrolytischen Kupfer- und Nickelherstellung gewonnen und u. a. in der Halbleitertechnik, in Fotozellen und Nebellampen verwendet. Das silbrig glänzende Übergangsmetall Vanadium ist für seine gute Korrosionsbeständigkeit bei

Alkalien, Schwefel- und Salzsäure bekannt und wird insbesondere für Titanlegierungen in der Raumfahrt genutzt.
Ist es nicht sehr ungewöhnlich, dass die Proben abweichende Ergebnisse für zwei Stoffe erbrachten, die auch in der heutigen Hochtechnologie Anwendung finden? Das eine Material weist eine hohe Resistenz gegen Korrosionsvorgänge im Zusammenhang mit Salzsäure auf (einer der Seen ist - zufällig? - stark salzhaltig), deren Verwendungszweck im technischen Bereich erfolgt und in der heutigen Raumfahrt Verwendung findet.
Ist es nicht ebenfalls höchst sonderbar, dass im Toson-See das Element Lithium in gelöster Form existiert? Hartwig Hausdorf [7,8] wies darauf hin, dass das Alkalimetall Lithium beispielsweise in der Kerntechnik Verwendung findet und zwar zur Herstellung von Tritium sowie als Abschirm- und Reaktor-Kühlmittel. Lithium-Verbindungen (z.B. Lithiumhydrid) werden heute als Raketentreibstoff verwendet, Lithiumperchlorat dient in Raketentreibstoffen als Sauerstoffüberträger. Die von H. Hausdorf gestellte Frage, ob in dem Vorkommen des Alkalimetalles Lithium der Schlüssel zum Verständnis des »ET-Reliktes« am Baigong liege, wird durch die neuen Analysen wichtiger denn je. Doch damit nicht genug.

Auf ein äußerst interessantes Faktum, das bislang nicht bekannt war, möchte ich in diesem Zusammenhang hinweisen. Während unseres Aufenthaltes in Xining entdeckte ich ein Buch, das den Titel *Unbekanntes Qinghai* trägt (dt. Übersetzung) und von Herrn Ma Pei Hua [9] verfasst wurde. Herr Liu (Provinz Hinan) übersetzte mir freundlicherweise das chinesische Original ins Englische, Herr Ralph Bierl nahm dann die deutsche Übersetzung vor.
Ma Pei Hua erwähnt in diesem Buch, dass eine der 40 Zentimeter durchmessenden Eisenröhren, die schräg zum Kliff steht und sich in das Höhleninnere fortsetzt, »stark radioaktiv und der Fels daneben dadurch verseucht ist. Der Gammawert der verstrahlten Felsen ist 20 Mal höher als der von normalen Felsen.« In den Bereichen, in denen sich keine Röhrchen befinden, konnten auch keine erhöhten Strahlenwerte festgestellt werden.
Es gibt zu der Frage, woher die Radioaktivität dieser Eisenröhrchen komme, im Wesentlichen zwei Erklärungsversuche. Der erste versucht geologische Prozesse dafür verantwortlich zu machen, in deren Verlauf Gestein verflüssigt wurde. Da der Fels auf ein Alter von zwei Millionen Jahre geschätzt wird, müsste dies in relativ junger Zeit passiert sein (ca. 50 000 Jahre). Die Frage, durch welchen Effekt dies ausgerechnet in diesem Fels geschehen sein soll, kann jedoch nicht beantwortet werden. Die zweite These führt wieder zurück zu außerirdischen Aktivitäten.

Ma Pei Huas Resümee lautet schließlich: »Jede Bodenwelle ist es wert, durchsucht zu werden, und jede Höhle ist es wert, detailliert durchforscht zu werden; überall ist es aufregend; jeder Schritt könnte eine sensationelle Überraschung bereithalten. DerToson-See hütet ein märchenhaftes Mysterium, dessen Geheimnisse es zu bewundern und zu erkunden gilt, damit sie eines Tages entschlüsselt werden können.«

Sagenumwobenes Land Mu

Dem kann ich nur voll und ganz zustimmen. Meine eigene Schlussfolgerung nach Vorliegen dieser Analysen ist: Am Baigong-Massiv befinden sich die Reste einer atomaren Industrieanlage, z. B. eines Atomkraftwerkes, das vor etwa 50 000 Jahren im Zentrum Asiens von Wesen aus dem Weltall errichtet wurde. Lag hier vielleicht das heute nur noch legendär überlieferte Land Mu und sind wir am Baigong auf erste konkrete Überreste des sagenhaften Reiches gestoßen, auf Artefakte, die aufgrund ihrer hohen Resistenz gegen geologische Einflüsse bis heute überdauern konnten?
1991 stellte Patrick Collington in einem Artikel mit der gleich lautenden Überschrift die Frage: »Rätsel in der Wüste Gobi - der Beweis?« [10] Hintergrund ist der bemerkenswerte Fund der Chinesin Finshi Pian aus Kantschou vor über 100 Jahren am südlichen Rand der Wüste Gobi, der sich hervorragend in die Überlegungen um ein untergegangenes Reich Mu und prähistorische Kontakte mit außerirdischen Besuchern einfügen würde. Finshi Pian hatte nämlich »gläserne Sicheln« gesammelt und sie an ihre Nachfahren vererbt. »Die in einem alten Schrank aufbewahrten >Glasscheiben< in Sichelform reizten mehrfach den Forschungseifer der Wissenschaftler. Aber sie bekamen nicht heraus, woher die 12000 Jahre alten Sichelgläser stammen. Die Technik, mit der die kuriosen Gläser hergestellt wurden, ist unerklärlich. Inzwischen gibt es mehr als 10 000 solche >Glasscheiben<, und im Strahlenschacht der Ruinen von Charachoto sind noch mehr zu finden.«

Der Fundort, die Ruinen von Charachoto, befindet sich bei dem Ort Edsina oder Ejinagi. Was ihn für uns besonders interessant macht: Er liegt nur 600 Kilometer nordöstlich vom Baigong entfernt - eine sehr geringe Distanz in Anbetracht der Weiten der Wüste Gobi. Im Zusammenhang mit den Funden am Toson-See erhält die an sich schon unglaubliche Geschichte völlig neue Perspektiven, weswegen ich den Artikel von P. Collington, der auf Informationen der Fachpublikation *Glas und Rahmen,* Heft 4/1987, beruht, hier noch einmal wiedergeben möchte:

»Mehr als tausend Familien am südlichen Rand der Wüste Gobi bewahren zu Hause Schmelzglasfunde aus dem Schacht von Charachoto auf. Neuerdings beginnen sich die Museen dafür zu interessieren … In den Ruinen von Charachoto, die aus dem 10. Jahrtausend vor der europäischen Zeitrechnung stammen, wurde ein Schacht von 1850 Meter Tiefe entdeckt, in dem heute noch viele der bizarren Glasornamente liegen. Es handelt sich um eine Art Bergquarz oder -kristall, das von einer unerklärlichen Hitze zusammengeschmolzen wurde. Die Wände des Schachtes sehen aus wie blauschimmerndes Glas. Auf Felsvorsprüngen, in Grotten und Seitenhöhlen liegen wie aufgeschichtet merkwürdige >Glasscheiben< in Sichelform. Die Überlieferung besagt, ein >Feuerblitz vom Himmel< habe diesen Schacht geschmolzen.

Es gibt kein Naturereignis, das einen glasierten Schacht von nahezu 2000 Metern Tiefe erzeugen kann. Die sogenannten Glassicheln sind einfach da, in Hülle und Fülle, und dienen dem häuslichen Schmuck. Auf einem Feld bei Kantschou, wo man zu Volksfesten sonst Drachen steigen lässt, wirft Tingho Piang die Glassicheln wie einen Bumerang in die Luft, da geschieht etwas Sonderbares. An dem strahlenden Sonnentag schicken die Glassicheln einen dünnen Feuerstrahl zum Erdboden, der eine Spur versengten Grases hinterlässt. Und während die Sichel in der Luft schwirrt, reflektiert sie sichtbare Bilder, die im Ruhezustand nicht auszumachen sind. Man erkennt eine Art von Rakete an einem Fallschirm sowie eine Person mit >Birnenkopf<. Keiner kann sich erklären, wie und wodurch die hochgeschleuderten Glassicheln diese sonderbaren Bilder erzeugen. Ebenso unerfindlich ist, wie die Bilder in die Glassicheln >hineingerieten<.
Der Leiter des vorgeschichtlichen Museums in Peking will jetzt mit Hilfe von Physikern und Technikern hinter das Geheimnis dieser rätselhaften Gläser kommen. Es muss ja schließlich eine Lösung für die gespeichertem Bilder geben, die erst unter Sonneneinwirkung sichtbar werden. Weil niemand so recht an eine Botschaft von Außerirdischen glauben will, tat man sich bisher sehr schwer, die Glassicheln unter die wissenschaftliche Lupe zu nehmen.«

Ich weiß nicht, was aus diesen Glassicheln geworden ist, ob die Geschichte ganz oder teilweise auf Wahrheit beruht und was aus den angegebenen Untersuchungen wurde. Auf alle Fälle lohnt es sich, diesem Fall in Verbindung mit den Funden am Baigong noch einmal intensiv nachzugehen.

Fragen, die bleiben

Stellen wir uns abschließend die Frage, warum Außerirdische gerade den Baigong als Basis für ihre Aktivitäten gewählt haben könnten. Zum einen könnten es die idealen Bedingungen zur Beobachtung von Himmelskörpern und des Universums sein und zum anderen der leichte Empfang von Wellen im Millimeterbereich. Dies wurde beim Bau des nahe gelegenen *Zijin astronomical observatory* der Chinesischen Akademie der Wissenschaften und einer internationalen Gruppe von Astronomen bestätigt.
Auch in dem Werk *Die Provinz Qinhai* wird dieser Aspekt erwähnt: »Falls die ETs in der Mitte von Asien mit einem Flugzeug, d.h. mit einem Flugkörper gelandet sind, wäre ihnen eventuell das Chai-Damu-Bassin mit dem Toson-See sofort aufgefallen. Aber das Hervorstechendste neben dem See ist der Baigong-Berg. Wir können uns vorstellen, dass, falls die ETs auf der Erde gelandet sind, diese Gegend wahrscheinlich die ideale Position zum Landen und Starten gewesen wäre.«
Abschließend werden Überlegungen angestellt, warum die extraterrestrischen Besucher so viele Röhren im Wasser und außerhalb des Sees anlegten: »Haben sie extra die chemischen Elemente, welche im Toson-See enthalten sind, studiert? Ist das Gewässer für die ETs geeignet zum Trinken, oder ist es wertvoll für die Industrie? Benutzten sie diese Gegend, um die Veränderung der Erde und des >Bassins< bezüglich der geologischen Bewegung des Himalajas zu studieren? Wie haben diese Besucher ausgesehen? Wann und wie sind sie wieder weggegangen, und was haben sie auf der Erde hinterlassen?«
Die chinesischen Wissenschaftler wissen auf diese Fragen natürlich keine Antworten. Und auch ich kenne die Antworten nicht. Doch wie heißt es in *Die Provinz Qinhai*: »Es gibt so viele Geheimnisse, die langfristige Studien der Wissenschaftler nötig machen.« So freut es mich, dass ich gemeinsam mit meiner Frau die insgesamt 1700 Kilometer lange Expedition zum Baigong glücklich und erfolgreich meistern und Proben für die Erich-von-Däniken-Stiftung zur weiteren Analyse mitbringen konnte. Sie erbrachten neue Ergebnisse, welche sich hervorragend in das Gesamtbild einfügen: Am Baigong-Berg existieren aller Wahrscheinlichkeit nach Relikte einer außerirdischen Zivilisation, die vor etlichen 10 000 Jahren dort landete und deren Aufenthalt auf der Erde sich in den Erzählungen um das legendäre Land Mu bis heute erhalten hat!

Himmelsgespenster

Die Kleinen Grauen in China

VON JÖRG DENDL M. A.

Als das chinesische Archäologenteam von Prof. Chi Pu Teis 1938 in das Gebirgsmassiv von Baian Kara Shan aufbrach, konnten die Wissenschaftler nicht ahnen, dass das, was sie finden würden, noch im kommenden Jahrhundert kontrovers diskutiert werden würde. Wie es in einem Forschungsbericht des Jahres 1962 heißt, wurden in der Zeit um 1938 im asiatischen Gebirgsmassiv des Baian Kara Ula rätselhafte Skelette kleinwüchsiger Lebewesen gefunden. Sie hatten eine Körperlänge von nur 130 Zentimeter, einen schmächtigen Körperbau und große, überproportional zu nennende Köpfe. [1,2] Genau diese Beschreibung trifft aber exakt auf die seit etwa zwei Jahrzehnten zunehmend diskutierten »Kleinen Grauen« zu, die mit dem UFO-Phänomen in Verbindung stehen. Zudem wird in dem Bericht eine chinesische Überlieferung erwähnt, die von »kleinen dünnen gelben Menschen, die >aus den Wolken< kamen«, spricht, die »ungewöhnlich große und breite Köpfe auf spindeldürrem Körper« hatten. Für mich als Althistoriker eröffnet sich hier ein historischer Ansatz zu einer Auseinandersetzung mit diesem Phänomen. [3]

Eine Entführung durch »Himmelswesen«

Die Diskussion, ob es sich nun eindeutig um außerirdische Wesenheiten handelt oder um ein kollektives Trauma, das die Menschen quält, ist noch nicht beendet. Die Indizien für einen Eingriff außerirdischer Intelligenzen sind allerdings beeindruckend. Die diesen zur Verfügung stehenden Techniken der mentalen Beeinflussung gehen demnach über alles hinaus, was sich die derzeitige irdische Psychologie vorstellen kann. So wird immer wieder von dem Phänomen der »Screen Memories« gesprochen, das die eigentlichen Entführungsszenarien im Gedächtnis der Betroffenen mehr

oder weniger verdeckt. Doch bleibt diese Decke allzu oft nur sehr dünn. Bruchstückhafte Erinnerungen verfolgen die Betroffenen, aus denen sich in Hypnosesitzungen die Szenarien wieder zusammenfügen lassen. [4,5,6] Und es ist eine Geschichte aus China, die genau ein solches Szenario schildert.

Der deutsche Ethnologe Wolfram Eberhard brachte in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts eine Sammlung chinesischer Volksmärchen aus der Provinz Chekiang nach Berlin. Diese hatte ein chinesischer Lehrer zusammengetragen, der über Jahre hinweg seinen jugendlichen Schülern aufgetragen hatte, die ihnen bekannten Märchen aufzuschreiben. Unglücklicherweise verbrannten die Originalaufzeichnungen dieser Geschichten in einer Berliner Bombennacht des Zweiten Weltkrieges. Aber Eberhard hatte zu diesem Zeitpunkt schon alle Märchen übersetzt, um sie zu veröffentlichen. Diese Übersetzungen blieben erhalten. Und so findet sich in der von Wolfram Eberhard im Jahr 1966 publizierten Sammlung *Erzählgut aus Südost-China* eine Darstellung, die beeindruckend an moderne Abduction-Berichte erinnert:

»Irgendwo, früher einmal, baute eine Familie ein Haus. Weil sie schlechtes Essen gaben, verabredeten sich Zimmerleute und Maurer, ihnen einen Schabernack zu spielen. Der Schabernack der Zimmerleute war, auf ein Holz ein Großkopfgespenst zu malen und das Holz mitten ins Gebälk zu stellen. Der (Schabernack) der Maurer war, viele vom Essen übriggebliebene Nudeln in die Mauer einzubauen.

Nach einem Jahr sah man die Wirkung: Die Frau gebar ein Großkopfkind, und nachts gab es noch viele kleine Gespenster, die den Großkopf auf das Dach trugen. Da erschraken die Eltern, dass ihnen fast alle Sinne schwanden. Sie liefen wie der Wind zu den Nachbarn. Aber als die Nachbarn sie sahen, erschraken auch sie sehr. Sie traten (bei den Nachbarn) ein und erzählten mit offenem Mund und zitternden Beinen und bewegten Armen: >Unser Kind ist durch Himmelsgespenster geraubt worden.< Da riefen die Nachbarn: >Da ist es ja.< Und nun half das halbe Dorf, das Kind in der Nacht zu retten. Nachher retteten sie es auch, aber es war schon tot. Was weiter geschah, habe ich vergessen. Gehen wir schlafen. Von dem Gespenst war keine Spur mehr da, und das Haus war ruhig.« [7]

Der Herausgeber tat sich recht schwer mit der Deutung dieses seltsamen Berichts. Hinter dem »Großkopf« vermutete er ein Kind mit so genanntem »Wasserkopf«. Auch ist die Bezeichnung der Gespenster nicht ganz eindeutig. In der Originalaufzeichnung des Märchens fand sich eine Anmerkung zu dem Wort »Gespenst«, in der dieses Wort mit »Himmelsgespenster« erklärt wurde. Eberhard schreibt dazu: »Ich habe keine Infor-

mation, ob damit ganz bestimmte Gespenster gemeint sind, oder ob man >himmlische<, überirdische Gespenster meint.« [8]

Der junge Schreiber wollte mit seinem Hinweis offensichtlich betonen, dass diese »Gespenster« etwas mit dem Himmel zu tun hatten. Das Märchen wurde ihm anscheinend unter Betonung dieses Aspektes erzählt. Die Parallelität mit modernen Abduction-Berichten ist verblüffend, steht im Mittelpunkt des Märchens doch dieses ungewöhnliche Kind, das von seltsamen »Himmelswesen« entführt werden sollte. Der einzige Unterschied ist, dass es sich hier nicht um einen Embryo-Raub handelt, sondern das Kind normal geboren wurde, durch seine ungewohnte Kopfgestalt auffiel und dann Opfer der Entführung wurde. Wenn auch nicht bekannt ist, wie alt das zitierte Märchen wirklich ist, zeigt es aber deutlich, dass auch in China, wie auch in Vorderasien und Europa, an die Existenz solcher nächtlicher Besucher geglaubt wurde.

Der fliegende Kessel

Unbeachtete Schätze

VON CHARALABOS TSILIMEKIS

Es ist erstaunlich, welche oftmals unbeachteten Schätze in Archiven und Bibliotheken ruhen.

In der Stadtbibliothek Einbeck stieß ich auf einen Text, der mein Interesse weckte, und so begann ich, mich näher mit ihm zu beschäftigen. Den Text fand ich in einem gewöhnlichen Volkssagenbuch über Alt-Einbeck und Südniedersachsen aus dem Jahre 1977 mit dem Titel *Der fliegende Kessel* [1]. Neugierig geworden, welche Quelle dieser Veröffentlichung zugrunde lag, fand ich den Originaltext nach einigen Recherchen in einem viel älteren Sagen- und Märchenbuch von 1854. Dort kann man die folgende Geschichte lesen:

»Die Überlieferung vom fliegenden Kessel

Ein Topfhändler aus Hohnstedt war an einem Sommertage nach dem braunschweigischen Dorfe Sievershausen gegangen. Als er abends zurückkam, sah er auf dem Wege zwischen Ahlshausen und Sievershausen, wo derselbe eine Biegung macht, von Ahlshausen her auf dem Kirchwege eine Leuchte rasch daher kommen. Er dachte bei sich, die Leuchte soll doch nicht eher zu der Biegung kommen als ich, und verdoppelte deshalb seine Schritte. Dennoch war die Leuchte auf einmal unmittelbar vor ihm. Nun sah er, dass es ein großer Kessel war, inwendig ringsum mit Ringen versehen, worin hell brennende Lampen waren. Er erschrak sehr, als er dies sah, und fing an zu beten; als aber der Kessel trotzdem nicht verschwand, fing er an zu fluchen. Da erhob sich der Kessel mit einem Male in die Luft und flog nach der Hohnstedter Feldmark hin, zu einem Orte, der Warnecken Rot genannt wird. Am anderen Tage ging der Topfhändler wieder nach Sievershausen und erzählte dem dortigen Krüger sein Abenteuer. Dieser sagte ihm, er sei dumm gewesen, denn er hätte nur etwas darüber werfen sollen, dann wäre der Kessel lauter Gold und Silber gewesen und ihm zu Theil geworden.«

Diese Sage wurde von Georg Schambach und Wilhelm Müller aufge-

schrieben. Die beiden Forscher hatten große Teile des damaligen Königreichs Hannover durchquert und Leute aus den Dörfern befragt, ob sie alte Sagen oder Märchen aus ihrer Gegend kannten. Und so wurden viele Geschichten, die uns sonst verloren gegangen wären, gesammelt und in einem Buch zusammengefasst.

Die Überschrift »Der fliegende Kessel« stammt aus der neueren Version von 1977 und weist kleinere Änderungen zu der Originalversion auf. In dem Original von 1854 findet sich diese Sage mit sieben anderen unter der gemeinsamen Überschrift »Schätze bleiben unbeachtet«.

Zeitliche und räumliche Eingrenzung

Grenzen wir zunächst einmal Ort und Zeit der Sage vom »fliegenden Kessel« ein, der ebenso an moderne UFO-Sichtungen wie antike Himmelserscheinungen erinnert. Die Dörfer Ahlshausen und Sievershausen liegen in Südniedersachsen zwischen Northeim und Bad Gandersheim. Einem Auszug aus einer Topographie der beiden Dörfer Aishausen und Sievershausen können wir Folgendes entnehmen [3]: »Ihre Entstehung verdanken beide Dörfer dem König Heinrich I.«

In einer schriftlichen Nachricht, welche sich aus späteren Zeiten darüber vorfindet, wird 914 als das Jahr der ersten Gründung angegeben. Als einst Heinrich seinen Lieblingsherd besuchte und eben mit einer reichen Beute nach Staufenburg zurückkehren wollte, wurde er an der Stelle, wo die Ahlshäuser Kirche steht, von einem wütenden Bären angefallen.

»Von seinem Gefolge getrennt, kämpfte er anfangs allein muthig gegen das grimmige Thier, ohne es besiegen zu können. Es eilten ihm bald auf sein Rufen ein paar Jagdjunker [...], die Brüder gewesen, zu Hülfe. Erst nach langer Anstrengung gelang es Allen, das wüthende Thier zu erlegen [...]. Sein frommer Sinn gab ihm den Rath ein, dem Herrn diesen Orth zu weihen, und auf demselben eine Capelle zu erbauen. [...] Diese wurde zur Ehre St. Blasii erbauet.

Seinen sichtbaren Helfern aber, dem Bruderpaare Adolph und Siegfried [oder Sievert], die zu Rittern geschlagen wurden, schenkte Heinrich diese Gegend, wahrscheinlich zum Lehen. Adolph, welcher nachher Adelheit genannt wurde, wählte sich die westliche Seite des Sonnenberges und nannte den neu gestifteten Ort nach seinem Namen Adolphshausen, aus welchem in späteren Zeiten durch Abkürzung Ahlshausen geworden ist.

Siegfried dagegen benutzte die östliche Seite des Sonnenberges und gründete nicht weit von seiner Burg einen Ort, welchem er den Namen

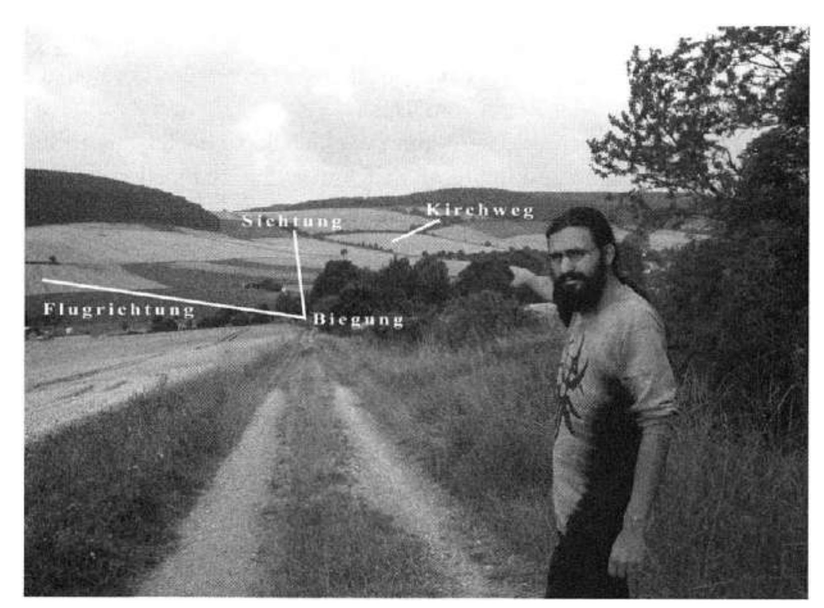
Siegfriedshausen ertheilte, welcher Name späterhin in Sievershausen umgewandelt ist.«
Aufgrund dieser Überlieferung können wir mit Hilfe der Entstehungsgeschichte den frühst möglichen Beginn der Sage auf 914 datieren. Diese lässt sich mit wissenschaftlichen Erkenntnissen weitestgehend untermauern. Die beiden Orte feierten 1914 ein Fest zur Tausend-Jahr-Feier. Damals kamen dem dortigen Pfarrer, Pastor Wöhler, Zweifel an der Richtigkeit der Jahreszahl und er bemerkte in einem Schreiben: »Im Jahre 1914 seien tausend Jahre vergangen, wenigstens nach dem sagenhaften Bericht des Ahlshäuser Hauptbuches.« [4] Weitere Zweifel scheint es allerdings nicht gegeben zu haben. Im November 1984 wurden dann im Bereich des Krieberg-Tunnels (Nordportal) tatsächlich Bodenverfärbungen festgestellt, die den Schluss zulassen, »dass es sich um vor- oder frühgeschichtliche Siedlungsgruben beziehungsweise Ofengruben gehandelt hat, die auf vermutlich frühmittelalterliche (auf jeden Fall bereits metallzeitliche) Siedlungstätigkeit in diesem Bereich Hinweise gibt«. [8]
Das frühe Mittelalter datiert etwa von 400 bis 1000 n.Chr. Demnach könnte also um das Jahr 914 im Räume des jetzigen Dorfes Ahlshausen eine Siedlungstätigkeit nicht ausgeschlossen werden. Auch nach dem Ortsnamen lässt sich eine gewisse Altersbestimmung vornehmen:
»Die jüngsten -hausen-Orte werden wir daher dem 9. und der ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts zuweisen müssen. […] Somit bleiben für die Entstehung der Hauptmasse der westostfälischen Ortsnamen auf -hausen […] das 7. und 8. Jahrhundert übrig. […] Es entstanden hier Orx-, Opper-, Ahls-, Sievers-, Sebolds- und Dannhausen […]«. Nach diesen Worten wäre eine Gründung der Orte Ahls- und Sievershausen in der ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts nicht ganz auszuschließen. [4]
Wenn wir zusätzlich den Kirchbau betrachten, erscheint eine weitere Möglichkeit der Datierung. Wie wir wissen, hat Heinrich I. an der Stelle, an der er von einem Bären angefallen wurde, eine Kapelle erbauen lassen. In der Sage ist allerdings die Rede vom Kirchwege. Die Kirche wurde 1601 und 1711 jeweils neu gebaut, und lediglich im mittleren Teil dieses Gotteshauses soll der Platz der Kapelle gewesen sein. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Kirche später, also nach dem ersten Sakralbau erbaut wurde. Ein Pfarrer wird um 1208 zum ersten Mal erwähnt; so könnte dies auch eventuell die Bauzeit der ersten Kirche gewesen sein. Und wenn dies der Fall ist, kann dies der früheste Zeitpunkt für die Entstehung der Sage sein.
Im Text heißt es, dass Sievershausen zu Braunschweig gehört: »… nach dem braunschweigischen Dorfe Sievershausen«. Ahlshausen und Sievers-

hausen gehörten allerdings nur um 1500 zum Fürstentum Braunschweig-Wolfenbüttel. 50 Jahre später werden sie als eine »Gemeinde« erwähnt, die dem »Ambte Staufenburg« zugeordnet ist.
Vorausgesetzt die Uberlieferung stimmt wörtlich, kann die Sage um 1500 entstanden oder zumindest um diese Zeit zum ersten Mal niedergeschrieben worden sein. Mit Sicherheit kann aber gesagt werden, dass ihre Wurzeln nicht mehr nach 1550 zu finden sind.

Wahrheitsgehalt der Sage

Bei Völkssagen muss man immer, im Gegensatz zu Märchen, davon ausgehen, dass die Menschen in früheren Zeiten fest an deren Inhalt geglaubt haben und dass dieses Volkswissen von Generation zu Generation weitergegeben wurde. Eine Verfälschung der Sage könnte jedoch durch den Herausgeber von *Schätze bleiben unbeachtet* erfolgt sein. Daher überprüfte ich die wissenschaftliche Reputation Georg Schambachs. Dieser entdeckte durch Prof. Jakob Grimm, der zu seinen Lehrern gehörte, die Liebe zum heimatlichen Volkstum, zur niederdeutschen Mundart, zum Sprichwort, zur Sage und zum Märchen. Er studierte in Göttingen an der Georgia-Augusta-Universität klassische Philologie, Germanistik, Geschichte und Religion und lehrte selbst von 1849 an als Rektor am Progymnasium in Einbeck. Dieses Amt übte er als hoch geachteter Pädagoge bis 1877 aus.
Er übersetzte die meist in niederdeutscher Umgangssprache mitgeteilten Sagen aus wissenschaftlichen Erwägungen streng wörtlich in die hochdeutsche Schriftsprache und verzichtete so im Gegensatz zu den Gebrüdern Grimm auf jede stilistische Überarbeitung. Damit können wir sicher sein, dass sie genau so bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts überliefert worden ist und sich nur durch den mündlich überlieferten Generationswechsel geändert haben könnte.

Zur genaueren Rekonstruierung der Vorfälle unternahm ich zusammen mit meinem Bruder eine Exkursion in die beschriebene Gegend. Wir gingen den Feldweg von Sievershausen nach Ahlshausen, von dessen höchstem Punkt man einen sehr guten Blick auf Ahlshausen hat, den Weg bis zur Kirche des Ortes und über den Weg, der nach Hohnstedt führt. Dort kann man auch die Biegung sehen, die den Feldweg in Ahlshäuser- und Hohnstedter Richtung aufteilt. Es kann also sehr gut möglich gewesen sein, dass der Topfhändler die »himmlische Leuchte« und die Biegung gleichzeitig sah.



Über dem südniedersächsischen Ahlshausen fand im Mittelalter eine Sichtung eines »Unidentifizierten Flugobjektes« statt. Der Feldweg, von wo aus das schwebende Objekt gesehen wurde, existiert noch heute. (Foto: Ch. Tsilimekis)

Der Feldweg führt vom höchsten Punkt aus nur noch abwärts zur Biegung, so könnte der Topfhändler es leichter beim Lauf zur Biegung gehabt haben - »[...], und verdoppelte seine Schritte [...]«. Auf der anderen Seite Ahlshausens kann man einen weiteren Feldweg sehen, der zur Kirche führt: den Kirchweg. Der Name »Ahlshäuser Kirchstraße« erinnert heute noch daran. - Unten, an der Biegung angekommen, geht es rechts ins Dorf hinein und links über den Weg nach Hohnstedt.

Nördlich von Ahlshausen liegt der Berg »Rott« und südlich Richtung Ahlshausen der Berg »Hanneken«. Beides könnten Hinweise auf den Ort »Warnecken Rot« sein. Da der Händler aber explizit erwähnt, dass das Objekt Richtung Hohnstedter Feldmark flog, ist ein Ort südlich von Ahlshausen wahrscheinlicher.

Der fliegende Kessel

Als er bei der Biegung ankommt, beschreibt der Protagonist der Überlieferung die Leuchte als einen *großen* Kessel. Der Kessel soll sich vor ihm

befunden haben. Doch muss man dabei bedenken, dass, wenn der Kessel in der Luft gewesen ist, es für den Topfhändler perspektivisch so ausgesehen haben muss, dass das Objekt die Größe eines Kessels, wie er beispielsweise zum Kochen verwendet wurde, gehabt haben muss. Dadurch, dass der Kessel also in der Luft flog, schien er vielleicht kleiner, als er wirklich war. Zusätzlich wird schließlich auch noch das Adjektiv »groß« verwendet. Dies bedeutet wohl, dass die Größe des Kessels den normal verwendeten Gerätschaften eher weniger glich. Und der Beobachter musste es wissen, er war immerhin Topfhändler.

In der Sage wird der Kessel sehr gut beschrieben. Zunächst also die Form eines Kessels: unten und oben meist schmaler, und in der Mitte besitzt er den breitesten Umfang. An seiner Basis ist er abgerundet. Außerdem hat ein solches Objekt eine glatte Oberfläche. Da dieses Objekt schräg oberhalb vor dem Mann flog, konnte dieser den oberen Teil, der bei einem Kessel offen ist, nicht sehen. Als Topfhändler fiel ihm dennoch schnell der Vergleich mit einem Kessel auf. Insgesamt wird hier ein ganz klares bearbeitetes künstliches Werk, welches so nicht in der Natur vorkommt, beschrieben: »… inwendig ringsum mit Ringen versehen, worin hell brennende Lampen waren …«

Eine sehr detaillierte Beschreibung, die hier vorliegt und die weniger just der Fantasie eines normalen Bürgers des Mittelalters entspricht. Und genau diese Beschreibung erinnert sehr an andere Sichtungen »Unbekannter Flugobjekte«, die über die ganze Welt verstreut gemacht wurden. Nur muss ganz klar angemerkt werden, dass im Mittelalter solche Beobachtungen ohne Beeinflussung von Medien geschehen konnten, im Gegensatz zu jenen, die in der heutigen Zeit stattfinden. Und so konnte der Topfhändler vom Wortschatz auch nur auf die damals gekannten Begriffe zurückgreifen, ohne direkt sagen zu können, ein UFO gesehen zu haben.

Bei den Bewegungen des Kessels ist ebenfalls ein Verhalten auffällig, welches dem ähnelt, das in vielen UFO-Sichtungen festgestellt wurde. Zunächst ist das Objekt weit von dem wandernden Mann entfernt, kann aber durch sein Leuchten sehr gut erkannt werden. Dann beschleunigt es bis zu einem Punkt, an dem es sich kurz vor dem Subjekt befindet, und verschwindet nach kurzer Zeit auf sehr schnelle Weise.

Bei diesem Vorgang ist auch die detaillierte Aktion-Reaktion des Händlers in Bezug auf den Kessel zu erkennen. Den Mann durchfährt zunächst ein Schreck. Dann passiert kurze Zeit nichts. Nach einer kurzen Schreckphase wendet sich der Mann, dem der Vorgang unheimlich vorkommen musste, da Flugobjekte dieser Art völlig außerhalb seines Verstehenshorizonts lagen, in seiner Not an Gott. Man darf wohl auch davon ausge-

hen, dass dieses Gebet eher leise vonstatten ging. Aber als der verängstigte Mann zu fluchen anfängt, und dies geschah sicherlich viel lauter, da erhebt sich der Kessel mit einem Male und fliegt davon. Also konnte dieses Objekt vermutlich auf das, was der Händler tat, reagieren.

Vergleich mit moderneren UFO-Beobachtungen

Unbekannte Flugobjekte können ganz verschieden aussehen. So kann man diese unterteilen in: Lichtbälle, Kugeln und »Eier«, bei denen bestimmte Strukturen erkennbar sind, leuchtende Scheiben, Halbkugeln und den »englischen Stahlhelm«, Scheiben mit Kuppeln sowie mehrzackige und zigarrenförmige Objekte.

Der Kessel aus der Sage könnte wohl am ehesten der Halbkugel und dem »englischen Stahlhelm« zugeordnet werden. Aber selbst ohne genaue Zuordnung ist erkennbar, dass es eine Vielzahl verschiedener Objektformen gibt und der Kessel durchaus dazu gezählt werden kann.

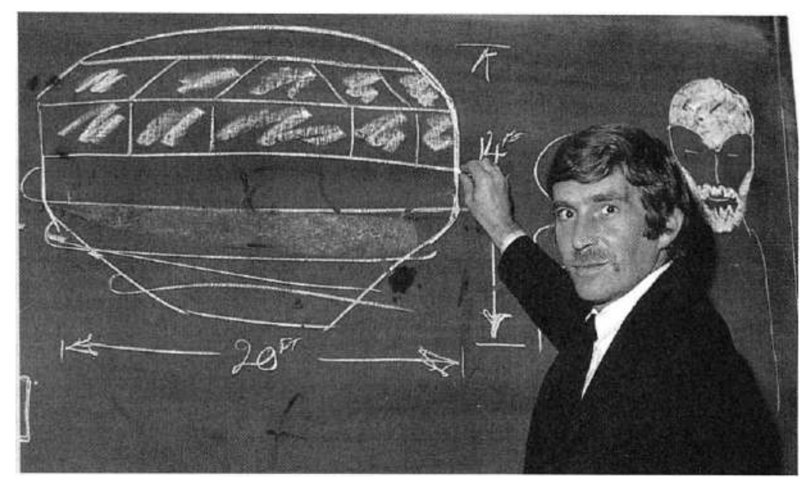
Und egal, was der Topfhändler an jenem Abend gesehen hat, es war in jedem Fall etwas nicht Alltägliches.

Wie schon angedeutet, können zwischen der vorliegenden Sage und anderen (modernen) Sichtungen Parallelen gezogen werden. So beispielsweise mit einer Geschichte aus Heroldsberg (bei Nürnberg), die sich am 28. Mai 1979 ereignete:

»Frau W. war mit ihrem 17-jährigen Neffen in der Nacht des 28. Mai mit dem Wagen unterwegs nach Nürnberg. Es war gegen 22.15 Uhr gewesen, als sie hinter Eschenau in einer Entfernung von einem bis anderthalb Kilometern rechts neben der Straße einen hellorange leuchtenden Teller fliegen sahen, der etwa ein Drittel der Größe des Vollmonds gehabt haben soll. Ihr Wagen fuhr zwischen 80 und 100 Stundenkilometer, und die Scheibe hielt die gleiche Geschwindigkeit in 10° bis 20° Höhe. Als sie nach einigen Minuten Heroldsberg erreichten, verloren sie den Teller aus den Augen. - Nach etwa vier Minuten - Heroldsberg lag hinter ihnen, und die Straße war jetzt von Kiefernwald umgeben - sahen sie den leuchtenden Teller wieder, auf dem sie nun eine Kuppel bemerkten. Diesmal kam er nahe an sie heran und überflog schließlich in etwa 50 Metern Entfernung bei der Autobahnausfahrt Nürnberg-Nord vor ihnen in etwa 20° Höhe die Straße. Die Größe des Objekts betrug schätzungsweise 10 Meter.« [5]

Zunächst ist in diesem Bericht die Rede davon, dass das fliegende Objekt sich weit von den Zeugen entfernt befindet. Genau wie bei der Sage ist das der Ausgangspunkt des Objektes - eine Distanz zwischen ihm und dem

Beobachter. Weiter heißt es: »... die Scheibe hielt die gleiche Geschwindigkeit« - auch hier existieren deutliche Parallelen zur Sage. Der fliegende Körper passt sich der Geschwindigkeit des Subjektes an. Hier hält er die Geschwindigkeit des Autos. In der Sage hingegen scheint er, genau wie der Händler, schneller zu werden. Und nachdem die kürzeste Distanz zwischen beiden aufgebaut ist, fliegt das Unidentifizierte Flugobjekt davon. Sicherlich könnte von einem Zufall die Rede sein, dass diese drei Punkte sich ähneln. Aber jedes von diesen drei Verhaltensmustern wurde in vielen anderen Sichtungen auch dokumentiert: manchmal zusammen auftretend und manchmal allein stehend. Doch unbekannt ist keine dieser Objekt-Verhaltensweisen. Dies bestätigt auch die nachfolgende Sichtung [6]:
Am 7. Januar 1948 stiegen vier Jets von der *Godman Air Force Base Fort Knox* in Kentucky (USA) auf, um etwas in der Luft genauer zu untersuchen, das zunächst für sie aussah wie eine »Eiskremtüte mit rotem Überzug«. Captain Thomas F. Mantell machte über Funk genauere Angaben und beschrieb das Objekt als etwas Metallisches von enormer Größe. Zudem flog es ungefähr so schnell wie sein Jet. - Auch hier kann man die Geschwindigkeit, mit der das Unbekannte Flugobjekt flog, in Zusammenhang mit der Beobachtung des Piloten bringen. Das Objekt flog parallel zum Kurs der Maschine und etwa mit gleicher Geschwindigkeit. Und



Polizei-Constable Alan Godfrey (Todmorden/England) sah am 28. November 1980 während einer Streife ein 6 Meter breites und 4,2 Meter hohes Objekt über der Straße fliegen. Rund um den oberen Bereich verliefen Fenster. Auch andere Polizisten berichteten zur selben Zeit von einer UFO-Sichtung. Ein mittelalterlicher Händler hätte einen solchen Flugkörper durchaus mit einem fliegenden Kessel vergleichen können. (Archiv UFO/Fiebag)

genau wie in der Sage ein Kessel vorkommt, den man sich sicher metallisch vorstellen kann, wird auch in der modernen Sichtung ein metallischer Flugkörper genannt.
»Eine weitere Beobachtung machten am 24. Juli 1958 zwei Piloten in Alabama (USA). Clarence S. Chiles und sein Copilot John B. Whitted befanden sich an diesem Tag mit ihrer DC-3 morgens gegen 2.45 Uhr zwischen Mobile und Montgomery, als sie vor sich ein schwaches, rötliches Glühen sahen. Zunächst glaubten beide, es wäre ein Düsenjäger. Nachdem der Flugkörper jedoch in etwa einer halben Meile Entfernung an ihnen vorbeigeflogen war, änderten sie ihre Ansicht. Sie sahen einen >zigarrenförmigen< Gegenstand ohne Flügel, wie sie ein Flugzeug hat, und schätzten ihn auf etwa 30 Meter Länge und 10 Meter Durchmesser. Vorne glaubten die Piloten eine Art Cockpit zu erkennen, und seitlich habe es erleuchtete Fenster gehabt. Unter dem Objekt habe es ein fluoreszierendes, blaues Licht gegeben.« [6]
In diesem Fall ist die Rede von seitlich erleuchteten Fenstern - eine Parallele zu den »ringsum versehenen Ringen mit hell brennenden Lampen«, die wir aus der Sage kennen.
Und schlussendlich: Viele Sichtungen beginnen mit der Beobachtung eines leuchtenden Objekts, das von einiger Entfernung aus gesehen wird. So hat der Topfhändler auch zunächst nur eine Leuchte aus größerer Distanz gesehen. Außerdem weisen viele Zeugen solcher Sichtungen auf die Geräuschlosigkeit der rätselhaften Flugerscheinungen hin.

Erklärungsversuche

Entsprechend der Einteilung von Phänomenen nach Rutledge, 1981, lässt sich das Objekt, das der Topfhändler gesehen hat, als »Unidentifizierter Flugkörper mit festen Strukturen, die in physikalische Wechselwirkung mit der Umgebung treten«, klassifizieren.
Kann es sich bei der Sichtung des Topfhändlers um ein natürliches Phänomen gehandelt haben? Oft geschehen ja Dinge in der Natur, die einen kausalen irdischen Hintergrund haben. Zudem trägt die menschliche Unwissenheit dazu bei, dass unser Verstand bestimmte Erscheinungen nicht exakt einordnen kann. Deshalb sollte versucht werden, nach dem Ausschlussverfahren diverse Möglichkeiten der Deutung zu verneinen.

- Die Idee der Erdlichter und tektonischen Spannungen: »Einige Forscher vermuten, dass die Energie, die sich in den Lichtbällen manifestiert, nicht meteorologisch, sondern geophysikalisch erklärt werden

müsste.« [5] Da es sich aber bei der Sagenbeobachtung um eine Klassifizierung A handelt und kein kugelförmiges Licht, muss auf diese Theorie nicht weiter eingegangen werden.

- Theorien über Flugzeuge, Wetterballons, Geheimprojekte der Regierungen und Zeppeline können wohl mit Recht zur Seite gelegt werden. Im Mittelalter verfügten die Menschen noch nicht über solche technischen Versiertheiten. Und wenn sie es doch taten, dann muss das bisherige Weltbild sowieso völlig neu betrachtet werden.
- Ein Tier, wie ein großer Vogel, kann wohl auch ausgeschlossen werden. Für gewöhnlich ähneln diese nicht großen metallischen Kesseln und leuchten auch nicht.
- War der Topfhändler eventuell betrunken und nicht mehr Herr seiner Sinne? Dies ist wohl auszuschließen, da der Mann noch eine sehr große Wegstrecke vor sich hatte. Und um diese bewältigen zu können, müsste man eher nüchtern sein. Außerdem sind die Details, von denen der Händler erzählt, sehr genau, und weniger die, die man einer Alkoholrauschfantasie zuordnen würde. Auffallend ist zudem, wie sachlich über den seltsamen Vorfall berichtet wird. Von Seiten des Händlers wird weder auf Spuk, auf Zauber, noch auf Geister oder Ähnliches als Ursache der ungewöhnlichen Erscheinung hingewiesen. Hierin unterscheidet sich dieser Bericht von vielen anderen mittelalterlichen Überlieferungen, die bei außergewöhnlichen Vorgängen - ganz im Denken ihrer Zeit - schnell mit teuflischen, magischen oder himmlischen »Erklärungen« zur Hand waren. Erst eine Person, die den Vorgang selbst nicht miterlebt hat, der Krüger, gibt der Geschichte eine märchenhafte Pointe. Auf diese Weise wird das Sonderbare wieder in die eigene Welt integriert und für die Mitmenschen erklärlich.
- Als der Händler die Leuchte zum ersten Mal sah, blickte er auf den dem Feldweg gegenüberliegenden Berg, somit kann auch ein Stern ausgeschlossen werden, denn Sterne liegen nicht auf Bergabhängen. Auch hier ist wieder der Detailreichtum anzufügen, aus dem sich schließen lässt, dass der Mann einen Stern durchaus zu erkennen wusste.

1970 führte H. Strenz eine Untersuchung von 15000 UFO-Berichten durch. Dabei wurde Folgendes festgestellt: »Das Erscheinen der unidentifizierbaren Flugobjekte der Klasse A lässt sich weder durch eine besondere psychologische Veranlagung noch durch eine gläubige Erwartungshaltung provozieren. Stattdessen ist die Wahrscheinlichkeit, dass jemand UFOs wahrnimmt, allein durch die Häufigkeit des Aufenthaltes im Freien bestimmt.«

Der Händler war sicherlich durch seine Arbeit viel unterwegs, und sein Aufenthalt im Freien und in Gebieten zwischen den Ortschaften war zeitlich gesehen sicherlich höher als der von anderen Personen.
Im Mittelalter war der Anteil von Gläubigen vielleicht auch höher, doch kann mit Strenz' Untersuchung auch ein religiöser Irrgedanke ausgeschlossen werden.
Ob es eine physikalisch messbare Wechselwirkung mit der Umgebung gab, ist heute kaum mehr festzustellen. Spuren in Form niedergedrückten Grases o.Ä. lassen sich nicht mehr nachweisen. Auch magnetische Störungsfelder wären nicht mehr zu erkennen. - In der Sage liest man nichts über weitere Wechselwirkungen mit der Umgebung. Wenn es welche gab, hat sie der Händler vielleicht auch ignoriert, da er vermutlich genug mit dem Objekt an sich beschäftigt war.
Ein ebenfalls für ein UFO sprechendes Indiz ist die Tatsache, dass der Mann nichts über die Geräuschkulisse berichtet. Hätte es einen ohrenbetäubenden Lärm gegeben, wie beispielsweise von einem Flugzeug, so hätte er dies sicher erwähnt. Aber aus anderen Fällen ist bekannt, dass Unbekannte Flugobjekte meist ohne laute Geräusche gesichtet werden.

Die meisten Dokumentationen über UFO-Sichtungen stammen eindeutig aus dem letzten Jahrhundert. Unter möglicher Beeinflussung durch Medien stellt sich für viele die Frage, ob UFOs lediglich eine psychologische Erscheinung der Moderne sind. Doch wie dieser Fall und andere Fälle zeigen, gibt es genug Belege, die dieses Phänomen über das Mittelalter bis weit in die Historie zurückverfolgen lassen. Mit Sicherheit sind sie nicht nur ein Produkt des 20. Jahrhunderts und nehmen deshalb eine Brückenfunktion zwischen einer seriösen UFO-Forschung und der Paläo-SETI ein. Umso wichtiger ist es, weiterzuarbeiten und gemeinsam viele Dinge zusammenzutragen, um Theorien aufstellen zu können, diese zu be- und zu widerlegen, um dann - ganz am Ende - der Wahrheit ein Stück näher gekommen zu sein. - »Dies diem docet«: Ein Tag lehrt den anderen.

Die Moschee der Riesengräber

Am Rande der Sahara

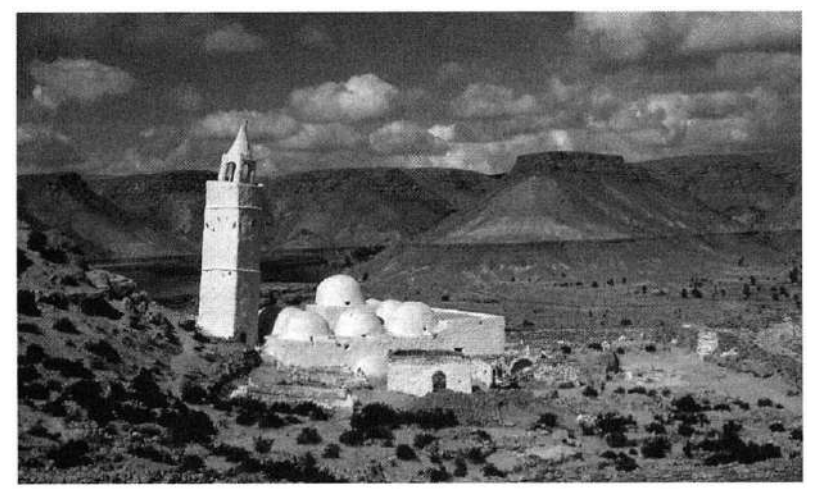
VON MARIANNE SCHARTNER

Dort, wo sich in Tunesien die südöstlichen Ausläufer des Atlasgebirges befinden, beginnt die endlose Sahara mit ihren riesigen Sanddünen. Es gibt hier nur wenige menschliche Ansiedlungen, wie das Höhlendorf Matmata, wobei es sich vor allem um Orte handelt, die aus ehemaligen Vorratskammern entstanden sind. Allerdings war dieses Gebiet unter römischer Herrschaft wesentlich dichter besiedelt und Schauplatz einer Begebenheit, die sich in der Mitte des dritten nachchristlichen Jahrhunderts ereignete.

Die sieben Schläfer

Meine Reisen durch Nordafrika führten mich eines Tages um das steile Ende eines Talkessels in den Bergen des Atlas. Vor mir lagen terrassenförmig angeordnet jahrhundertealte Vorratskammern (Ghorfas), die heute als Wohnungen genutzt werden: das kleine Dorf Chenini gewährte mir einen grandiosen Anblick. Die Häuser, gebaut aus dem Gestein des Berges, sind nur schwer aus der Entfernung auszumachen, aber gerade dies weist auf die Geschichte des Ortes hin, denn vor mehr als 900 Jahren versteckten sich nach dem Einfall der Araber in dieses Gebiet Berber in den natürlichen Höhlen, die hoch auf dem Berg liegen und wie Vogelnester anmuten. Da sich Chenini seit jeher seinen ganz eigenen Charakter bewahrte, erregte es Mitte der 80er-Jahre des 20. Jahrhunderts das Interesse der Wissenschaft wie des Tourismus.

Viele Bücher wurden seither über diese Gegend geschrieben, und so sonnen sich die Gelehrten heutzutage in dem Bewusstsein, alles über die Geschichte dieses Landstriches zu kennen. Dennoch gibt es einen weißen Fleck auf der tunesischen Landkarte. Nur zirka zwei Kilometer von Chenini entfernt befindet sich am Fuß der Berge eine kleine, weiße Moschee mit windschiefem Minarett. Diese entdeckte ich vor gut 30 Jahren auf einer



Die »Siebenschläfer«-Moschee von Chenini/Tunesien. Im Inneren der alten Moschee scheint es Hohlräume zu geben, die eine geheimnisvolle Legende bestätigen könnten, (alle Fotos M. Schartner)

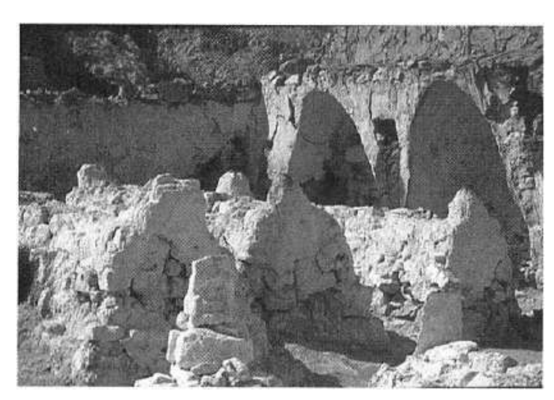
Landrover-Tour und war erstaunt, unmittelbar daneben einen winzigen Friedhof mit einigen Riesengräbern vorzufinden. Die Grabstätten hatten eine Länge von 3 bis 5,50 Meter - ein wahrhaft überraschender Anblick! Als »Moschee mit den Riesengräbern« fand sie Erwähnung in einigen Reiseführern. Über Jahre hinweg ließ mir dieser Ort keine Ruhe, und darum kehrte ich noch einmal dorthin zurück.

Die Einheimischen behaupteten, dass von diesem geheimnisvollen Platz selbst im *Koran* die Rede sei, und so ging ich dieser Spur nach. In der 18. Sure, genannt »Die Höhle«, erfahren wir Folgendes:

Sieben Jünglinge seien während der Christenverfolgung in eine Höhle geflüchtet und schliefen daraufhin eine Reihe von Jahren ein. Besonders interessant ist hier der 18. Vers, in dem gesagt wird, dass während ihres Schlafes sich die Sonne in entgegengesetzter Richtung, also von Westen nach Osten, bewegte. Auch wurden die Jünglinge während dieser Zeit ab und zu »gewendet«.

Nach ihrem Erwachen ging einer von ihnen in den nächsten Ort, um Nahrung zu kaufen. Dort merkte er, dass sie (laut *Koran*) gut 300 Jahre geschlafen hatten. Er ging wieder zurück, und von nun an schliefen alle sieben Jünglinge für immer in ihrer Höhle ein. Zum Gedenken an sie baute man später ein Haus über die Stätte, an der sie noch heute ruhen.

Die Tatsache, dass der *Koran* hier im Wesentlichen die Legende der Siebenschläfer wiedergibt und die kleine Moschee auch deren Namen



Die Riesengräber am Rande des Atlasgebirges. Hinter den Nischen sollen die sieben Jünglinge noch heute schlafen.

trägt, machte mich neugierig. So durchforstete ich die entsprechende Literatur.

Der Ursprung dieser Legende liegt in Ephesos, wo sieben christliche Jünger mit ihrem Hund vor der Verfolgung des Kaisers Decius in der Zeit von 249 bis 251 in eine Höhle flüchteten und viele Jahre schliefen.

Hier bestehen offenbar signifikante Übereinstimmungen zwischen der frühchristlichen Legende und dem *Koran,* deren Überprüfung für mich nun zwingend notwendig wurde. Ich ermittelte, dass sich mehr als 80 Bücher mit diesem legendären Thema befassen - sogar zwei Dissertationen wurden über die alte Legende geschrieben. Doch nicht in einem einzigen der Werke findet man einen Hinweis auf die Siebenschläfer-Moschee von Chenini. Selbst Louis Massignon, der bekannteste Orientalist des 20. Jahrhunderts, kannte diesen Platz nicht. Und auch die arabische Geschichtsschreibung ist nicht sehr ergiebig, wenn es um die Riesengräber am Rande der Sahara geht.

Ein früher islamischer Wissenschaftler, Al Biruni (973-1078), berichtet von einem Sohn Harun Al Rashids, der in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts einen Gesandten nach Ephesos schickte, um die genannte Stätte zu besichtigen. Dieser zweifelte und vermutete eine nachträgliche Veränderung der Stätte. Auch andere Reisende lieferten keine übereinstimmenden Fakten. Anhand des vorliegenden Materials lassen sich dennoch einige vielleicht etwas verwegen klingende, aber dennoch logische Schlussfolgerungen vorstellen.

Fasst man alle greifbaren Fakten zusammen und stellt den Inhalt der entsprechenden *Koran-Verse* in den Mittelpunkt der Recherche, kommt man nämlich zu erstaunlichen Ergebnissen:

1. Die entsprechenden *Koran-Verse* wurden in den Jahren 615 bis 617 geschrieben, liegen somit zeitlich noch nahe bei den geschilderten Ereignissen.
2. Während der Christenverfolgung unter Kaiser Decius in den Jahren 249 bis 251 flüchteten sieben Jünglinge in eine Höhle.

3. Sie fielen in einen langen Schlaf, dessen Dauer mit 300 bzw. 309 Jahren angegeben wird.
4. Sie schliefen mit offenen Augen.
5. Die Höhle war nach Norden mit Blick auf das »Siebengestirn« ausgerichtet.
6. Die Sonne ging plötzlich im Westen auf und im Osten unter.
7. Während des Schlafes wuchsen sie selbst wie auch ihre Haare und Nägel weiter.
8. Nach ihrem endgültigen Tod wurden sie in der Höhle eingemauert.

Über einen ungewöhnlich langen Schlaf, in den eine Person gefallen sei, wird an vielen Stellen berichtet. Auch kennt man nicht nur den Schlaf mit offenen Augen, sondern ebenso das Umwenden der Körper sowie das Wachsen von Haaren und Nägeln.

Das Geheimnis von Chenini

Mit allem Wissen um die entsprechenden Zusammenhänge wollen wir nun zu dem kleinen Bergdorf zurückkehren, um einen Blick auf die Siebenschläfermoschee mit ihren Riesengräbern zu werfen. Obwohl die Bevölkerung die bis zu 5,50 Meter langen Gräber den Siebenschläfern zuspricht, ist dies falsch. Hier wurden in der Römerzeit Berber bestattet, die durch ihren »Riesenwuchs« auffielen.

Das Umfeld zeigt uns, dass von einer am Berg errichteten römischen Stele über ein einzelnes Grab und die Moschee eine gerade Linie zu einem kleinen Haus auf dem gegenüberliegenden Hügel führt. Nachdem sich an dieser Stelle eine Kapelle aus römischer Zeit befand, wurde im Jahre 1423 die kleine Moschee mit ihrem windschiefen Minarett errichtet. Auch für die Juden war dies ein heiliger Ort - noch heute weist in der Moschee (!) ein kaum erkennbarer Stern auf diese ungewöhnliche Tatsache hin. Das Gebäude wird von neun Kuppeln überwölbt, ansonsten ist der Innenraum völlig schmucklos.

Bei meinem letzten Besuch hatte ich das große Glück, auf den Imam, den Geistlichen der Moschee, zu treffen. Nach ausführlicher Unterhaltung war das gegenseitige Vertrauen hergestellt. Auf die zwölf Riesengräber angesprochen, verneinte er kategorisch den Zusammenhang mit der Legende. Er wandte sich ab, zog eine als Wandverkleidung dienende Strohmatte beiseite und bat mich, ihm zu folgen.

Mit eingezogenem Kopf betraten wir die am Fuße des Berges liegende

Höhle. Einige Kerzen spendeten dem Raum ein diffuses Licht. Neben dem Eingang und der sich anschließenden Längsseite befanden sich sieben Nischen, in denen teilweise der Putz abbröckelte. Der Imam erklärte mir nun, dass hinter der Wand mit den Nischen die Höhle sei, in der noch heute die Gebeine der Jünglinge liegen, von denen der *Koran* berichtet. Er klopfte an verschiedenen Stellen an die Wand, um mir zu zeigen, dass sich dahinter wirklich ein Hohlraum befand.

Mir war klar, dass diese Stätte in allen Einzelheiten dem entspricht, was Legenden und *Koran* berichten. Es stimmt einfach alles!



I/erbirgt sich hinter diesem Raum eine vermauerte, geheime Kammer?

Mysteriös ist jedoch die Tatsache, dass es außerdem noch 83 Plätze gibt, die für sich in Anspruch nehmen, Ort der Heimat der Siebenschläferlegende zu sein. Jedoch weist nicht einer der bezeichneten Orte die genannte geografische Lage auf - und ganz wichtig ist, dass nirgendwo anders als in Chenini die entsprechenden Toten anscheinend wirklich vorhanden sind! Eine Erklärung für die Unkenntnis der Wissenschaftler über diese Dinge findet man nicht.

Kurz vor Abschluss meiner Arbeit hatte ich das Gefühl, eine vielleicht gewagte Erklärung für diesen geheimnisvollen Ort gefunden zu haben. Sicher wurde die Siebenschläferlegende von Reisenden auf Karawanenwegen rund ums Mittelmeer bis Äthiopien einerseits und Jemen sowie Iran und Afghanistan andererseits verbreitet. Wenn jedoch alle 84 Plätze für sich in Anspruch nehmen, Ort des Geschehens zu sein, dann wären zu gleicher Zeit, also Mitte des 3. Jahrhunderts, jeweils einige Männer für lange Zeit eingeschlafen. Alle wuchsen weiter und zeigten auffälliges Wachstum von Haaren und Nägeln. In vielen dieser Orte erfolgte bei etlichen Bewohnern zeitgleich ein auffälliger Riesenwuchs und erstaunliche Fälle von spontanen Wundheilungen.

Bei allem Respekt vor der etablierten Wissenschaft muss festgestellt werden: sie ist nicht in der Lage, die offenen Fragen zu beantworten. Dies wäre aber möglich, wenn wir die Paläo-SETI in unsere Überlegungen einbeziehen. Obwohl etwas gewagt, stelle ich hier einen möglichen Eingriff außer-

irdischer Intelligenzen zur Diskussion. Erich von Däniken, Peter Krassa, Prof. Wjatscheslaw Saizew sowie Dr. Johannes Fiebag u.a. haben auf Zeitverluste im Zusammenhang mit Göttern und außerirdischen Besuchern hingewiesen - Zeitverluste, die von wenigen Stunden bis zu Jahrhunderten reichen.
Erich von Däniken beschreibt beispielsweise eine Überlieferung aus Japan, die im Tango-Fudoki aufgezeichnet wurde, und von »Inselkind« und einem Zeitphänomen erzählt. Gleiches gilt für den biblischen Propheten Jeremias und seinen Freund Abimelech. Jeremias (586 v. Chr.) bittet Gott, seinen Freund vor der Verbannung nach Babylon zu verschonen. Als ihn Jeremias vor die Tore Jerusalems schickt, ihm eine Feige zu holen, überfällt Abimelech eine Müdigkeit und er schläft ein. Er erwacht, nimmt seinen mit Feigen gefüllten Korb und geht in die Stadt zurück. Doch Jerusalem hat sich gänzlich verändert. Erst ein Gespräch mit einem uralten Mann lässt ihn erkennen, dass er vor 66 Jahren fortgegangen war und seitdem vermisst wurde. Die Feigen, die er gesammelt hatte, dienen als Beweis, denn zum Zeitpunkt seiner Rückkehr gibt es - jahreszeitlich bedingt - keine Feigen. Wurde, so fragt von Däniken, Abimelech von einem Engel jung erhalten? Seltsam ist auch, dass ein »Adler« Jeremias die Botschaft vom Leben des Abimelech nach Babylon brachte. Waren hier also »Ancient Astronauts« am Werk?
Hier, wie auch im portugiesischen Wallfahrtsort Fatima, könnte eine leuchtende Himmelserscheinung (heute würden wir »UFO« sagen) dafür verantwortlich sein, dass sich die Sonne scheinbar gegen alle physikalischen Gesetze verhielt. Johannes und Peter Fiebag haben in ihrem Buch *Zeichen am Himmel* ausführliche Studien zu dem »Sonnenwunder« Anfang des 20. Jahrhunderts in Portugal veröffentlicht. Sie weisen beispielsweise darauf hin, dass ein ganz ähnlicher Vorfall bereits in einem römischen Bericht von 268 n. Chr. erwähnt wird. Diesem zufolge sollen am Himmel über Palmyra/Syrien zwei feurige Kugeln erschienen sein, die zuerst gemeinsam flogen und sich dann trennten, während sie lange Blitze verschossen. Auch berichten Herodot, Plato und rabbinische Quellen vom geänderten Sonnenlauf. Unsere Vorfahren konnten ein Ereignis, bei dem sie zwei feurige Objekte am Himmel fliegen sahen, sicherlich nur schwerlich in ihren Lebenshorizont einordnen, aber ein Vergleich mit der Sonne, die ihren Lauf geändert hat, konnte ihnen durchaus ein nachvollziehbares Interpretationsmuster bieten.
Ebenfalls ist festzustellen, dass die in *Koran* und Legende geschilderten beschleunigten Wachstumsprozesse stets dort zu beobachten sind, wo Menschen in den Bereich von UFO-Strahlung geraten. Und dass es tat-

sächlich sehr großwüchsige Menschen auf der Erde gab, wurde hinlänglich durch Ausgrabungen bewiesen.

Auch wenn der hier geschilderte Ort Chenini weitgehend unbekannt ist, unbedeutend ist er keineswegs. Dies ahnte wahrscheinlich auch George Lucas, als er diese Gegend als Kulisse für seinen Film *Star Wars* wählte.

Catequilla oder die Mitte der Welt

Äquator seit 3500 Jahren bekannt

VON JÜRGEN HUTHMANN

Das Monument »Mitad del Mundo«, die »Mitte der Welt«, liegt 27 Kilometer nordöstlich von Quito, der Hauptstadt Ecuadors. Ab 1725 haben hier die französischen Ingenieure Charles Marie de la Condamine und Pierre Bougner geforscht und gemessen, um den Äquator festzulegen. Ein »Nebenprodukt« dieser Arbeit war eine neue Maßeinheit: der vierzigmillionste Teil des Erdumfanges, der Meter.

Das Äquatordenkmal ist ein wuchtiges Steinmonument, zu dem ein breiter Fußweg führt, an welchem Büsten der Äquatorforscher stehen. Eine dicke gelbe Linie läuft direkt auf das Denkmal zu und markiert die Nullinie. Besucher machen sich immer wieder einen Spaß daraus, auf der Linie zu balancieren oder mit je einem Fuß auf der nördlichen und der südlichen Erdhalbkugel zu stehen - zumindest glauben sie das. Denn die echte »Mitte der Welt« liegt 300 Meter - oder acht Sekunden - weiter nördlich, auf einem Hügel, den die Indianer Catequilla nennen.

Diese verblüffende Entdeckung machte der ecuadorianische Vermessungsingenieur Christobal Cobo. Er stieß nach Recherchen in alten indianischen Überlieferungen auf den Messpunkt »Inty Nan«, den »Weg der Sonne«, der in einer Senke auf dem Hügel liegt. Gekennzeichnet ist dieser Punkt mit einem niedrigen Ringwall, der genau dem Sonnenlauf zwischen Winter- und Sommersonnenwende entlang gebaut wurde - immer 23,5 Grad vom Äquator entfernt. Grabungen ergaben, dass die Grundsteine für den Bau dieser Mauer bereits vor 3500 Jahren gelegt wurden. Woher wussten jene prä-kolumbischen Indianer, die den Wall gebaut haben, so genau, wo der Äquator verläuft, und was sollte der Ringwall bedeuten? Christobal Cobos Forscherehrgeiz war geweckt. Er suchte in Überlieferungen nach weiteren Hinweisen und stellte eine Reihe von Vermessungen an. Immer wieder überflog er die Region mit seinem Deltasegler. Das GPS, ein Navigationsgerät, hatte er stets dabei.



Bereits vor 3500 Jahren wurde auf dem Catequilla der reale Verlauf des Äquators ermittelt. (Foto: I. Dieckmann)

Schließlich stellte er die Theorie auf, dass hier einst eine vor-inkaische Zivilisation gelebt hat, die überragende astronomische Kenntnisse besaß. Christobal Cobo nimmt an, dass ein bisher ziemlich unbekanntes kleines Volk namens Caras Catequilla erbaut hat - und sehr genau wusste, warum die Mauer gerade hier und in dieser Form erstellt werden sollte. »Catequilla zeugt von astronomischer Perfektion. Ich kann nicht glauben, dass die Form der Mauer Zufall sein soll«, meint Cobo. »So wie Cusco in Peru der Nabel der Inka-Welt war, war Catequilla der Mittelpunkt der Welt für die Caras.«

Landschaftsgeometrie

Catequilla ist tatsächlich ein besonderer Ort. Der Hügel erlaubt eine 360-Grad-Sicht auf rund 50 Ortschaften in bis zu 30 Kilometern Distanz. Darunter befinden sich rund 20 präkolumbische Ruinen, deren Standort nach astronomischen Gesichtspunkten gewählt worden ist. Für die damaligen Baumeister scheint Catequilla tatsächlich der Mittelpunkt der Welt gewesen zu sein. Denn zieht man durch Catequilla sternförmig Linien im Abstand von 23,50 Grad, was der Erdneigung entspricht, stößt man in alle Richtungen auf prä-kolumbische Kultstätten. Genau in Richtung Norden liegt Perucho und die Pyramide von San José de Alance. Auf der nächsten Linie, 23,5 Grad weiter östlich, liegt Atahualpa. Wieder 23,5 Grad weiter östlich, genau auf der Linie des Sonnenaufgangs am 21. Juni, liegt Cochasqui. Auf der Linie des Sonnenaufgangs am 22. Dezember trifft man auf Pambamarca. Genau im Westen liegt Calacali, auf der Südlinie Calderon. Eine andere Linie führt zur Kirche San Francisco in Quito, eine der ältesten Kirchen Südamerikas. Sie wurde 1534 an jener Stelle erbaut, auf der einst der Palast des Inkafürsten Huayna Capac stand. Und dieses Gebäude war wiederum auf den Ruinen von noch älteren Bauwerken

erstellt worden. Jeweils am 21. Juni und am 22. Dezember scheint die Sonne um neun Uhr morgens so ins Innere der Kirche, dass der Altar wie von Scheinwerfern erleuchtet wirkt. Andere Kirchen in und um Quito stehen ebenfalls an Orten, die nach astronomischen Gesichtspunkten bestimmt wurden und die schon in vorchristlichen Zeiten als Kultstätten dienten. Zufall? Bestimmt nicht.

Besonders deutlich ist die Planung der Landschaftsgeometrie an dem Ruinenkomplex von Cochasqui, 25 Kilometer nordöstlich von Quito, zu erkennen. Die 15 Pyramiden mit den großen Plattformen und den langen Rampen sollen zwischen 950 und 1150 n. Chr. von den Caranqui gebaut worden sein, wie die Archäologen die Ureinwohner dieser Region nennen. Christobal Cobo nimmt allerdings an, dass die Pyramiden ein Werk der Caras sind.

Wiederentdeckt wurden die Bauten 1933 von dem deutschen Archäologen und Schatzsucher Max Uhle. In seiner Gier nach Gold zerstörte er die längste der Pyramiden und musste zu seiner großen Enttäuschung feststellen, dass die Bauwerke keine Hohlräume enthielten. Zu welchem Zweck sie einst dienten, ist umstritten. Standen auf den Plattformen Holzbauten? Wurden hier Menschen geopfert? Die Meinungen der Fachleute gehen auseinander.

Aber keine der Theorien erklärt, warum eine der Pyramiden - Nr. 13 - zwei Plattformen hat. Christobal Cobo wollte dem Rätsel mit Hilfe seines GPS auf die Spur kommen. Er stellte fest, dass die Sonne am 22. Dezember genau entlang der Kante der einen Plattform aufging. Die andere war zum Sonnenuntergang am 21. Juni ausgerichtet. Cobo stieß bei seinen Recherchen auf eine Reihe weiterer astronomischer Bezugspunkte, die darauf hinweisen, dass Catequilla und Cochasqui dieselben Erbauer hatten.

Aber woher hatten die Caras ihre astronomischen Kenntnisse? Schlicht durch genaue Beobachtungen, wie sie nur hier auf den praktisch baumlosen Hochebenen in Ecuador möglich sind? Oder lebte hier einst eine Hochkultur, die über Wissen verfügte, das ihrer Zeit weit voraus war? Wenn ja, woher kam dieses Wissen? Christobal Cobo möchte genau dies herausfinden. Er hat in »Mitad del Mundo« ein kleines Museum eröffnet, in dem er Fotos und Modelle zu den Caras und ihren astronomisch ausgerichteten Bauwerken zeigt. Zudem gründete er eine Stiftung mit dem Namen *Quitsa-To* (Mitte der Welt), die sich das Ziel gesetzt hat, Catequilla und die versunkene Welt der Caras genauer zu erforschen.

Auf der Suche nach Paititi

Neue Entdeckungen im alten Südamerika

VON MARIE-MARTHE RENNEL

Paititi ist eine fantastische Geschichte. Das ist die Legende einer verlorenen Stadt am äußersten Ende Perus. Man weiß nicht genau, ob es ein Mythos oder historische Wahrheit ist. Seit fünf Jahrhunderten bemühen sich Generationen von Forschern darum, Paititi zu finden. Vor einigen Jahren haben Herbert Cartagena und ich selbst einen Ort im Süden Perus gefunden, im peruanischen Andengebiet, von dem wir glauben, dass es sich um Paititi handeln könnte. Wenn es Paititi ist, dann wäre das eine archäologische und kulturelle Revolution für Peru und ganz Südamerika.

Thierry Jamin, 2006

Im südamerikanischen Urwald harren viele Geheimnisse noch immer ihrer Entdeckung. Der französische Archäologe und Sachbuchautor Thierry Jamin ist seit geraumer Zeit einigen dieser Rätsel auf der Spur - in der Hoffnung, die verlorene Inkastadt Paititi zu finden. Berichte von Jesuiten-Missionaren beschreiben sie als prächtige Stadt, mitten im südamerikanischen Urwald an einem Wasserfall gelegen. Ihre Ruinen könnten noch ein i längst vergessenes Wissen hüten.

Wenngleich der Forscher sie bislang noch nicht lokalisieren konnte, begegnete er auf seinen Expeditionen einigen bemerkenswerten Rätseln. »Bei jeder Expedition haben wir etwas Neues gefunden«, kommentiert er seine Suche. »Wir sind uns sicher, dass es diesen Ort gibt, und diese Gewissheit verleiht mir Flügel. Ich möchte diese Stätte mit meinen eigenen Augen sehen.«

Petroglyphen weisen den Weg

Ungefähr 250 Kilometer südöstlich von Machu Picchu liegt in der Region von Madre de Dios der peruanische Nationalpark von Manu, der von einer Gebirgskette durchzogen wird. Am Fuße dieser Berge liegen insgesamt 18 Strukturen, die wie Pyramiden aussehen und jeweils 130 Meter hoch sind. Bei der am südlichsten gelegenen Pyramidenstruktur entdeckten Jamin und Herbert Cartagena einen großen viereckigen Steinblock mit vier Metern Seitenlänge, der sichtlich durch Menschen bearbeitet wurde. Dies lässt den Rückschluss zu, dass auch die pyramidalen Erhebungen keine zufälligen Launen der Natur darstellen. Die Machiguenga, ein dort beheimateter Indianerstamm, nennen dieses Areal »Paratoari«, »Ort, an dem man verloren geht« und betrachten Paratoari als heiliges Gebiet. Zudem sprechen sie von Tunneln und Ruinen in diesem Areal. Vielleicht, so kann man vermuten, beinhalten diese »Pyramiden« sogar Gräber.
Wenn man den Rio Alto Madre de Dios sowie den Rio Palotoa hinauffährt, gelangt man zum Rio Pini-Pini. Dort, mitten im Dschungel, im Norden von Mameria, befinden sich zwei Lagunen, die auf keiner Karte eingetragen sind. Das Geheimnis dieser Lagunen ist, dass sie eine perfekte viereckige Form mit 250 Meter Seitenlänge haben. Nicole und Herbert Cartagena haben diese beiden Lagunen 1979 während eines Helikopterfluges erblickt. Der französische Forscher glaubt, dass sie nicht natürlichen Ursprungs sind. Interessant ist dieses Gebiet allemal, denn ein polnisches Team sowie Forscher der Universität St. Petersburg haben mit Hilfe von GPS und speziellen Messgeräten die Morphologie der Tiefe untersucht und dabei einige Höhlen oder Eingänge von Stollen unter den Lagunen entdeckt.

Etwa zehn Kilometer von Paratoari entfernt liegt Pusharo. Dort, auf den Felswänden, sind Petroglyphen abgebildet, die 1921 bereits von Pater Vincente de Centiagoya entdeckt, aber nie untersucht wurden. Der erste Fels ist einige hundert Meter lang und 30 Meter hoch. Die mit Glyphen bedeckte Fläche umfasst eine Länge von 27 Meter und ist 4,5 Meter hoch. Auf der rechten Seite der Felswand ist das Profil eines Inka-Herrschers abgebildet. Thierry Jamin glaubt, es sei Tupac Inca Yupanqui. Der offiziellen Geschichtsschreibung zufolge lebte er zwischen 1438 und 1493, regierte anfangs gemeinsam mit seinem Vater Pachacuetec (1463-1471), bevor er zum Alleinherrscher aufstieg. Er eroberte das heutige Nordperu sowie weite Teile Ecuadors und unternahm bereits damals zahlreiche Expeditionen durch den Pazifischen Ozean. Neben dem möglichen Herrscherportrait Tupacs sieht man auf der linken Seite des Felsens Wel-

len, Figuren und Gesichter. Diese könnten die bewohnten Inseln darstellen, welche er bereiste. Demnach könnte es sich bei den Steingravuren um eine geografische Karte handeln: die einzig bekannte und von den Inka selbst erstellte - vor Christoph Kolumbus.

Jamin glaubt ebenfalls, Cuzco auf der Felswand lokalisiert zu haben sowie eine zweite riesige Stadt ähnlich Cuzco. Könnte es sich hierbei um die sagenhafte »Zwillingsschwester« Pai'titi handeln? »Es gibt eine leise Stimme in mir, die mich leitet und mir sagt: >Es gibt da etwas Verborgenes. Geh' hin und such' es!<«, schildert Thierry Jamin seine Motivation, Pai'titi zu finden.

Der Franzose verweist auf die rechte Seite der Felswand, wo man eine Schlange über einer aufgehenden Sonne sieht. Die Schlange könnte den Rio Alto Madre de Dios darstellen, der östlich von Pusharo in Richtung aufgehende Sonne fließt. Dieser Strom wird übrigens auch heute noch »Schlangenfluss« genannt. Unter dem Schlangenkopf befindet sich ein Kreuz, das den Reisenden den Ausgangspunkt von Cuzco in den Dschungel zeigen könnte.

Auf weitere Glyphen stießen Thierry Jamin und sein Team, als sie die gesamte Felswand reinigten. Doch erst nachts bei künstlichem Licht oder



Verschollen, aber nicht vergessen: Pai'titi, die geheimnisvolle Inka-Stadt.

bei Lagerfeuer, wenn das harte Tageslicht nicht mehr die Konturen im Felsen verschwinden lässt, kann man sie richtig bestaunen: ein großer Kreis, ein Tumi, viereckige Formen, die eine Armee von Kriegern darstellen könnten, und Doppel-Spiralen über einer Sonne, die an eine Galaxie erinnern. Die Gravuren der oberen Hälfte der Wand scheinen stilistisch aus der Tiahuanaco-Kultur zu stammen, während die untere Hälfte ein Andenkreuz - Chacana genannt - zeigt. Es ist das Emblem des Inkareiches und symbolisiert die vier Provinzen: Collasuyu, Cuntisuyu, Chinchasuyu und Antisuyu. Thierry Jamin ist überzeugt davon, dass all diese Petroglyphen nicht nur eine geografische Karte darstellen, die Reisende von Tahuantisuyu nach Pai'titi führte, sondern zudem eine Darstellung des Inkareiches Ende des 15. Jahrhunderts sind.

Ungefähr 80 Meter von der ersten Felswand entfernt, gibt es eine zweite Steinfläche, die ein riesiges Gesicht zeigt, das nur aus großer Entfernung zu erkennen ist. Zwei Kartuschen, ähnlich denen aus Ägypten, kommen zum Vorschein. Sie sind mit symbolischen Zeichen beschriftet. Könnte es sich tatsächlich um eine noch unbekannte Schrift handeln? Eine Legende erzählt, dass solche Tafeln in Cuzco in einem Tempel namens »El Pukin« aufbewahrt wurden, eine Bibliothek oder eine Art Archiv, die sich in der Nähe des großen Sonnentempels befunden haben soll.
Einige hundert Meter flussaufwärts stießen die Forscher am Fuß eines Berges auf weitere Petroglyphen, die man leider nicht genau erkennen kann, da die Vegetation zu dicht ist. Wie schwer die Forschungsarbeit vor Ort ist, beschreibt Jamins Kollege Herbert Cartagena: »Jede Expedition ist problembehaftet. 2001 ist das Boot zerschellt. Wir haben beinahe die Insassen verloren. 2004 ist das Boot gekentert. Das Stromaggregat, die L ebensmittel - wir haben fast das gesamte Material verloren. Wegen der Strömung konnten wir es nicht retten.« Und doch zieht es die beiden immer wieder in den unwegsamen Dschungel, um die Ruinen einer versunkenen Kultur zu finden.
Zurückgekehrt zur ersten Felswand von Pusharo entdeckte Jamin anhand der Petroglyphen, dass die frühen Kartografen des Inkareiches zeigen wollten, dass der Rio Sinkebenia in den Canyon von Pusharo fließt. Warum dieser Fluss? Weil der Rio Sinkebenia der Hauptzugang in die verschollene Stadt Pai'titi zu sein scheint. Vergleicht man die präkolumbische Darstellung mit modernen Karten, so bestätigen sie den Flusslauf des Rio Palotoa sowie den des Rio Sinkebenia in der Region, wo Pai'titi vermutet wird. Es ist die Zone des Pini-Pini, wo auch die rätselhaften Lagunen liegen. Thierry Jamin ist überzeugt davon, dass Pai'titi irgendwo in jenem Gebiet zu finden ist, das im Nordosten von Mameria liegt. Mameria ist ein

Ruinenfeld im undurchdringlichen Dschungel des Paratoari-Gebietes, das sein Kollege Herbert Cartagena bereits 1979 entdeckte.
Auf der Felswand - in der Zone zwischen der Pai'titi-Glyphe und der Glyphe von Pusharo - ist die Figur eines Affen zu sehen. Es ist ein genaues Ebenbild einer Figur aus den Scharrlinien von Nazca. Könnte dies das Zeichen für die Stelle sein, an der die verlorene Stadt zu suchen ist?

Stadt der Träume

Auch 2007 startete Thierry Jamin eine Expedition nach Mameria, um dort die Petroglyphe des Affen im Gelände zu suchen und so vielleicht die verlorene Inka-Stadt ausfindig zu machen. In einem Interview mit der ZDF-Filmautorin Uta von Borries bezeichnete der Abenteurer und Forscher Paititi als seinen Lebenstraum. »Ich habe meine Studien an den Universitäten Paris und Toulouse absolviert. Alles im Hinblick auf diese Forschungsarbeit. Ich denke daran, seit ich 15 Jahre alt bin. Das ist ein Traum, den ich hoffentlich dieses Jahr verwirklichen kann ... Wir haben bereits fünf oder sechs Expeditionen organisiert. Für mich liegt das Problem darin, dass wir uns in Regionen bewegen, in denen praktisch seit Jahrhunderten niemand mehr gewesen ist oder in denen überhaupt noch nie jemand war.« Und Herbert Cartagena ergänzt: »Ich glaube ganz fest daran, dass wir etwas finden werden. Wir werden uns durch den Urwald schlagen und Dinge erleben, die uns wehtun. Wir werden wieder tausend Stiche bekommen, aber wir werden schließlich doch ankommen.«
Hält Paititi archäologische und astronomische Geheimnisse verborgen, die auch für die Paläo-SETI-Forschung von Interesse sein könnten? Wie auch immer: Würde Paititi entdeckt, wäre die Sensation perfekt.

Die Suche nach Paititi

Kurz vor dem Ziel, im Dschungel des Paratoari-Gebietes die verschollene Inka-Stadt Paititi zu finden, musste 2006 eine französische Expedition unter der Leitung von Thierry Jamin und eine peruanische unter der Leitung von Herbert Cartagena abgebrochen werden. Gestartet waren die Entdecker in der Nähe von Mameria (Paratoari-Gebiet), wo sie ein Hubschrauber in einer Lichtung an einem Flussufer abgesetzt hatte. Da sie aus der Luft keine Anhaltspunkte für einen Ruinen-

komplex hatten finden können, führten sie tagelange Märsche in die unwegsame Bergwelt Pantiaxollas. Wolkenbrüche verwandelten das Gelände immer wieder in ein schlammig-morastiges Terrain, feucht-schwüle Luft lastete auf ihnen und ließ die Forscher nur unter mörderischen Strapazen vorankommen. Mit Hilfe von Satellitenaufnahmen entdecken sie schließlich mit dem Fernglas schemenhaft eine Bergsilhouette, wo die Ruinenstätte liegen soll. Das ZDF, das über diese Expedition berichtete, kommentiert: »Thierry und Herbert glauben, Paititi im Visier zu haben … Doch obwohl das Ziel in Sichtweite liegt, ist es logistisch in dieser Expedition nicht mehr zu bewältigen. Thierry kämpft um seine Fassung. Wieder scheitern sie knapp vor dem Ziel. Die Enttäuschung ist mit Händen greifbar. Der Rückzug ins Lager ist für Thierry sein schwerster Gang. Die groß angekündigte Expedition sollte ein triumphaler Erfolg werden. Nun bleibt sie buchstäblich im Morast stecken.«

Ähnlich war es bereits dem deutschen Kameramann Hans Ertl gegangen, der 1955 mit seinem Dokumentarfilm *Vorstoß nach Paititi* für Aufsehen sorgte. Seine gefahrvolle Expedition führte ihn schließlich zu überwucherten Mauerresten, die jedoch nicht mit der geheimnisvollen Urwaldmetropole identisch sein konnten.

Herbert Cartagena: »Es ist eine Mischung aus Gefühlen von Traurigkeit, Melancholie, von allem Möglichen. Wir werden weitermachen. Und wir werden den Ort finden. Wir sind davon überzeugt, dass wir in dieser Zone etwas finden werden. Und das wird bald sein, hoffe ich.«

Peter Fiebag

Stufen zum Himmel

Architektur der Maya mit überraschender Symbolik

VON GISELA ERMEL

Die Mayakultur Mesoamerikas weist zahlreiche für die Paläo-SETI-Forschung interessante Merkmale auf - von der hoch stehenden Astronomie und Mathematik über Göttermythen bis hin zum rätselhaften Verlassen der großartigen Städte. Doch die Maya sind immer wieder für eine Überraschung gut und zwingen die Archäologen dazu, umzudenken.
So entpuppten sich in den 1990er-Jahren vermeintliche »Tanzplattformen« als etwas völlig anderes, als etwas, das sie aus prä-astronautischer Sicht zu einem unübersehbaren Hinweis macht auf einen einstmaligen Kontakt zwischen »Himmel und Erde«.

Kontakt mit dem Himmel

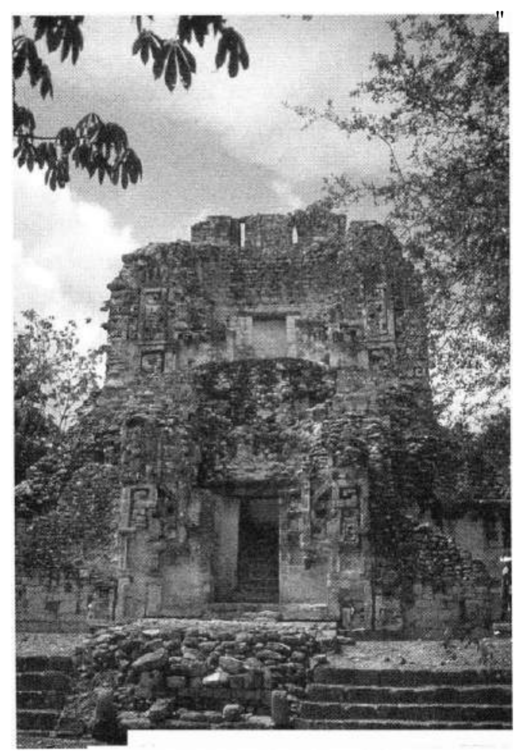
1990 begannen die Archäologen und Maya-Experten David Freidel und Charles Suhler mit Ausgrabungen in Yaxunä, einer riesigen, über 640 Ruinenhügel umfassenden Mayastadt im nördlichen Flachland von Mexiko. Ihre Ausgrabungen konzentrierten sich auf die Struktur »6E-120«, eine Plattform des Residenzkomplexes aus der Blütezeit des Ortes. Was beide Forscher stutzig machte, war die Tatsache, dass so viel Keramik aus der Zeit zwischen 300 v. Chr. und 200 n. Chr. (späte Vorklassik) bei dieser Plattform gefunden wurde sowie das Aussehen des Bauwerkes, das nicht zu den anderen Residenzplattformen der Klassik passen wollte.
Suhler und Freidel empfanden diese Struktur als rätselhaft. Sie passte in keine Standardkategorie der Maya-Architektur. Weder war dies eine einfache solide Plattform mit Überbau noch war es eine ebenerdige Mauerwerkstruktur. Was diese Plattform so anders machte, war das Labyrinthsystem aus unterirdischen Korridoren mit mehreren Eingängen, das im Zentrum in eine Kammer führte. Noch seltsamer war die Treppe, die von einem der

Korridore hinaufführte zu einer Art horizontaler Falltüre auf die Oberfläche der Plattform. »6E-120« zwang die beiden Archäologen dazu, noch einmal gründlich über die vermuteten Funktionen von Mayagebäuden nachzudenken. Hier schien irgendetwas anders gewesen zu sein, pflegten die Maya doch sonst ihre Plattformen von außen über Treppen zu ersteigen. Aber hier hatte den Bauherren offenbar ein Bauwerk vorgeschwebt, bei dem die Benutzer über Korridore eine komplizierte »Reise« machten zu einer zentralen Kammer, von der aus sie dann über eine Innentreppe durch eine Falltüre auf die Oberfläche des Gebäudes hinauf gelangten.
Das Problem mit dieser Plattform bestand für die beiden Mayaisten darin, dass sie anscheinend einzigartig war. Kein anderer Archäologe hatte jemals, soweit ihnen damals bekannt war, ein Bauwerk wie dieses erwähnt. Doch die nächste Grabungssaison brachte eine Überraschung: Die Altertumsforscher entdeckten ein zweites, nahezu identisches Bauwerk. Da hatte man nun also zwei Plattformen mit unterirdischen Korridoren, mit Geheimkammer, Aufstieg und Falltüre, nahe beieinander liegend, und beide in die späte Vorklassik zu datieren. Freidel und Suhler war klar, dass sie es hier mit einem besonderen »Design« zu tun hatten, einem speziellen Bauwerk-Typus. Da man davon ausgehen konnte, dass die Maya von Yaxunä nicht anders dachten und bauten als anderswo, suchten die Experten nach ähnlichen Bauwerken an anderen Orten. Und sie wurden fündig. Das erste Beispiel, das sie fanden, war ein Gebäude aus der späten Klassik in Copän (Peten-Region/Honduras). Hier hatte in den 1940er-Jahren Tatjana Proskouriakoff den so genannten »Tempel 11« restauriert, eines der Hauptbauwerke der Stadt. Auch dieses Gebäude war eine Plattform mit innenliegenden Korridoren, ausgehend von Eingängen an jeder Seite der rechteckigen Mauern. Im Zentrum, wo sich die Korridore trafen, gab es eine »Thronbank«, auf beiden Seiten flankiert von Treppen, die zu einer Falltüre hinaufführten, durch die man auf die Oberfläche des Gebäudes gelangte.

Der »aufgerichtete Himmel«

An diesem Bauwerk gab es Inschriften auf Steintafeln an den Eingängen, die darüber informierten, dass das Gebäude am 26. September 766 eingeweiht worden war, errichtet unter König Yax Pak, dem letzten großen Herrscher von Copän. Äußerst interessant war der hier dokumentierte Name des Bauwerkes: »pat chan«, was soviel bedeutet wie »Unterseite des Himmels« oder »aufgerichteter Himmel«. Statuen der alten Götter der vier

Himmelsrichtungen hielten eine massive Schlange hoch, die sich über die Frontseite des Bauwerks wand. Freidel und Suhler wussten, dass nach herkömmlicher Deutung der Maya-Symbolik diese Schlange das »kosmische Monster« repräsentierte, ein Symbol für den ekliptischen Pfad der Sonne durch die Sternenkonstellationen. Ihre Schlussfolgerung: Wenn der König durch die Korridore und die Falltüre auf die Oberfläche der Plattform kletterte, erstieg er sozusagen symbolisch den Himmel.
Die Ikonographie im Innern des Gebäudes sprach die gleiche Sprache. Die »Thronbank« war umrahmt von einem Mosaik, ein »Drachenmaul« darstellend, und laut der gängigen Interpretation symbolisierte es das Tor zwischen der Welt der Götter und der Welt der Menschen. Für die Maya-Expertin Linda Scheie ist dies auch ein Symbol für die Milchstraße, und die Thronbank, so ihre Annahme, stehe genau auf der Stelle, an der »Erster Vater Hun Nal Ye« den Himmel »erstieg«. Wir haben es also mit einem unglaublich komplizierten und noch völlig unverstandenen Mythos um einen »Event« zu tun, der im Zusammenhang mit einem zentralen Ereignis steht: »Erster Vater« wurde am Tag Null des Long Count-Kalenders von den »rudernden Paddlergöttern« in den Himmel befördert. An diesem Tag »4 Ahau 8 Cumcu« - meist zurückgerechnet auf das Datum 13. August 3114 v. Chr. - erfolgte zudem laut Mythologie das »Aufstellen« der »drei Herdsteine« am oder im Himmel. Dieses Ereignis war nicht nur für die Maya von extremer Wich-



Becán, das um 550 v. Chr. gegründet wurde, war Zentrum der Rio-Bec-Region. Mehrere Gebäude wurden astronomisch ausgerichtet. Die Tempel tragen überdimensionale Gesichter höchster Gottheiten. (Foto: Fiebag)

tigkeit, sondern es lässt sich bereits für die viel älteren Olmeken nachweisen, wie ich noch zeigen werde.
Freidel und Suhler hatten in der Zwischenzeit von einem äußerst interessanten frühen spanischen Bericht Kenntnis erhalten, den der Mayaforscher Michael Coe 1989 in einem Buch beschrieben hatte. Unter der Schirmherrschaft der Dominikanermönche von Verapaz hatten Mayaindianer am 24. Juni 1543 anlässlich der Einweihung einer neuen Stadt, San Juan Chaleco, und des Amtsantritts des dort vorgesehenen Kaziken (Stammesfürst) einen Ritus durchführen dürfen. Als Stätte der Aufführung war eine Plattform mit Falltür und darunter liegender Geheimkammer errichtet worden. Nachdem der »Kazike aller Kaziken« Ah Pop'o Batz erst einmal vorschriftsmäßig getauft und eine christliche Messe abgehalten worden war, begann das Mayaspektakel mit dem ohrenbetäubenden Schall von Muscheltrompeten, Schildkrötenpanzern und anderen Instrumenten. Als Krönung des Schaustückes öffnete sich plötzlich auf der Plattform eine Falltüre, aus der die prachtvoll gewandeten »Hero Twins«, die göttlichen Zwillinge, den Himmel erstiegen. Die beiden Söhne von »Erstem Vater« waren am Ende einer Reise, die sie über Erde und Unterwelt geführt hatte, und nach haarsträubenden Abenteuern, die man der zahlreichen Zuschauer wegen oben auf der Plattform dargestellt hatte, nun im Himmel angekommen. Die Bühnenwechsel waren stets in alles verhüllendem Rauch zelebriert worden, und die Falltüre kam erst zum Einsatz, als die Hauptdarsteller das »himmlische Gefilde« erreichten. Nebenbei bemerkt, kennen auch nordamerikanische Indianermythen Besuche von »göttlichen« Zwillingen droben im Himmel bei ihrem ebenfalls »göttlichen« Vater.
Nach Meinung von David Freidel und Charles Suhler waren die Plattformen in Yaxuná und Copán entworfen worden, um die Reise der Götter in den Himmel zu imitieren. War dies ein feierliches Ritual gewesen, wie es beim Amtsantritt eines neuen Herrschers zelebriert werden musste?

Bald entdeckten die beiden Forscher noch weitere Parallelen. Palenque, im fernen Westen des Maya-Tieflandes gelegen (Copán im Südosten), zeigte im »Haus E« des »Palastes der Stadt« Ähnlichkeit mit diesem Baudesign. »Haus E« war der Krönungsraum gewesen für die spätere Dynastie. Auch dieses Bauwerk enthielt eine Falltüre über einer Treppe, die hinabführte in ein unterirdisches Labyrinth von Korridoren und Räumen innerhalb der Plattform. Hier fanden die beiden Wissenschaftler das »Kosmos-Monster-Design« über einem der Eingänge, das Bauwerk mit dem Himmel gleichsetzend.
Und sie stießen auf eine weitere Überraschung. Ein später Herrscher der

Stadt hatte draußen vor dem Gebäude einen freistehenden Turm errichten lassen. »Wurde etwa auch dieser Turm von Königen benutzt, um >metaphorisch< den Himmel zu ersteigen?«, fragten sich Freidel und Suhler. Hatte zur ursprünglichen Architektur ein Holzgerüst gehört? Struktur »6E-120« in Yaxuná hatte auf der Oberfläche merkwürdige Pfostenlöcher enthalten. Wofür? War hier der Herrscher auf einem Holzgerüst noch höher hinauf geklettert?

Symbole des Kosmos

Auf diese Idee gekommen waren die Forscher durch bebilderte Steinstelen in Piedras Negras, die Könige beim Amtsantritt zeigen, sitzend in Nischen oben auf Gerüsten, auf die sie nur mittels Leitern gelangt sein konnten. Diese Gerüste waren dekoriert mit »kosmologischen Symbolen« und Himmelsbändern. Die Schlussfolgerung der beiden Archäologen daraus ist schon beinahe prä-astronautisch: Hier wurden wahrscheinlich die Könige auf einer Reise in den Himmel gezeigt.
Wir können natürlich noch ein wenig weiterdenken. Wie kamen die Maya überhaupt auf die Idee, man könne in den Himmel reisen? Und wie kamen sie auf die Vorstellung, dass da oben im Himmel jemand wohnt? Das sind die entscheidenden Fragen, die ich noch in keinem einzigen archäologischen Buch gefunden habe.

Fast jeder hat schon einmal die ebenso beeindruckenden wie rätselhaften Dachaufbauten auf Fotos von Maya-Bauwerken gesehen, genannt Cresteria (spanisch »Hahnenkamm«), ein markantes Merkmal der Maya-Architektur. Sie haben keinen konstruktiven Sinn und sind nur Verzierung. So hieß es bisher. Freidel und Suhler denken anders. Sind dies die gemauerten Entsprechungen der hölzernen Gerüste?
In Palenque rekonstruierte Merle Greene Robertson in den 1970er-Jahren solch einen Dachaufbau auf dem Tempel der Sonne. Dort wird ein Herrscher gezeigt, sitzend in einem Gerüst aus Mauerwerk, dekoriert mit dem Himmelsband, ähnlich wie in den königlichen Gerüstnischen von Piedras Negras. Den Kopf der Herrscher - sowohl in Piedras Negras als auch in Palenque - schmückt ein »magischer Vogelkopf«, und unter dem Herrscher befindet sich ein Symbol für das Tor zum Himmel. Der sitzende Herrscher ist flankiert von tanzenden und auf Schlangenleibern »reitenden« Göttern. Ist hier bildnerisch dargestellt, wie der Herrscher aus dem »Tor-Monster« herauskommt und in den Himmel hinaufsteigt?

Immer stärker kristallisiert sich heraus, dass man es mit einem alten und weit verbreiteten Architekturstil oder Motiv der Mayakultur zu tun haben muss. Der typische Maya-Dachaufbau soll nach Meinung von Freidel und Suhler den Himmel darstellen, in den der Herrscher hinaufsteigt. Der »Tempel der Sonne« in Palenque hat einen bis heute erhaltenen Innenraum, durch den man sozusagen im Dach herumgehen konnte. Linda Scheie fand die Steinfundamente für eine hölzerne Leiter, die einst zu einer Öffnung in der Spitze des Daches führte. Laut D. Freidel und Ch. Suhler ein weiteres Beispiel einer Vorrichtung zur Imitation einer Himmelsreise. Dieses Design findet sich auch in der Mayastadt Toninä. In einer überdachten Nische entdeckten Ausgräber einen Thron mit erhöhtem Podium. Nur über eine schmale Treppe konnte diese Nische erreicht werden. Stuckfiguren hinter dem Thron zeigen wieder »Himmelssymbole«, und ein Eingang führt in ein Labyrinth aus unterirdischen Korridoren.

Alles in allem fanden Freidel und Suhler eine ganze Anzahl von Designformen, miteinander verwandt durch die gleiche dahinter stehende Symbolik, ausgedrückt durch einen begehbaren Weg in den Himmel. Himmelsreise-Architektur liegt somit aus der späten Vorklassik, der Klassik und sogar noch aus der Eroberungszeit vor, Letztere in Verbindung mit einem Ritus, der sicher auch an anderen Orten praktiziert wurde. Ein Motiv, das in der Architektur über einen derart langen Zeitraum auftaucht, muss überaus bedeutsam gewesen sein.

Nicht alle Archäologen stimmen mit der Interpretation von Freidel und Suhler überein und plädieren für »symbolische Schwitzbäder« oder »metaphorische Geburtshütten« und ähnlich Unsinniges. Das Fazit der beiden Ausgräber aber ist ganz klar: Diese Architekturform wurde in erster Linie entworfen, um den Herrscher zur zeremoniellen Feier seines Amtsantrittes eine Himmelsreise durchführen zu lassen, die vielleicht der himmlischen Fahrt des »Ersten Vaters« nachempfunden wurde.

Es begann mit den Olmeken

Was war »Wakan Chan Nal«, der »Himmelsaufrichteplatz«, der Ort, an dem »Erster Vater« sein »Haus ordnete« und wo er den Himmel »betreten« hatte? Was waren die »drei Herdsteine«, die hier »aufgestellt« worden waren? Was geschah am 13. August 3114 v. Chr.?

Die »drei Herdsteine« werden von einigen Mayaforschern gerne als drei Sterne aus der Konstellation Orion gedeutet. Doch ist dies nur Spekulation.

Aber offenbar werden sie architektonisch durch den Drei-Tempel-Komplex der Maya symbolisiert. Für solche Monumentalbaukomplexe wurde ein enormer Arbeitsaufwand betrieben, und diese Architekturform geht zeitlich weit vor die oben beschriebenen Himmelsreise-Plattformen zurück.

Um 300 v. Chr. erschien diese Bauform plötzlich im Mayaland und zeigt nach Ansicht vieler Altamerikanisten einen auffälligen Wechsel in der Ideologie. Typische Dreiergruppen gibt es in alten Mayastädten wie Nakbe, El Mirador, Uaxactün, Tikal und vielen anderen. Prof. Linda Scheie war es, die hier als Erste einen Zusammenhang mit den mysteriösen »drei Herdsteinen« am Himmel und mit dem Datum Null der »großen Kalenderrunde« vermutete. Es wird angenommen, dass diese Komplexe nur die stilisierten und vereinfachten Nachfolger der als »E-Gruppen« bezeichneten Gebäude sind, die eine der Hauptströmungen in der Entwicklung der Architektur ab 800 v. Chr. war. Weitergeführt wurde diese Baukunst sogar bis zur Klassik, verziert mit Schlangen- und Vögelmotiven.

Diese »E-Gruppen« wurden nach dem ersten solcherart identifizierten Baukomplex »E 7 Sub« in Uaxactün benannt. Schon der damalige Ausgräber Frans Blom (1920er-Jahre) vermutete eine astronomische Bedeutung der Bauwerke. Er sollte Recht behalten. »E 7 Sub« befindet sich auf der Westseite eines Platzes, dem auf der Ostseite drei kleinere Bauwerke gegenüberstehen. Diese sind so platziert, dass man von »E 7 Sub« aus die Sonne zur Sommersonnenwende über dem ersten kleinen Bauwerk aufgehen sieht, zur Tages- und Nachtgleiche über dem mittleren, und zur Wintersonnenwende über dem dritten. Nach Meinung vieler Mayaexperten ist dieser Bauwerkkomplex ein Symbol für den Platz am/im Himmel mit den »drei Herdsteinen«, der so bedeutend ist für den 13. August 3114 v. Chr.

Welch große Bedeutung dieses Datum für das alte Mesoamerika besaß, zeigen schon Bauwerke der Olmeken. In ihrer uralten Stadt La Venta (Beginn ca. 900 v. Chr.) findet man das früheste Beispiel von Architektur, die astronomisch auf einen Punkt am Horizont ausgerichtet wurde, an dem jedes Jahr am 13. August die Sonne untergeht! Immer wieder stößt man auf dieses Datum in Mesoamerika. Was war daran so wichtig, dass man Bauwerke über 2000 Jahre hinweg auf diesen Punkt am Horizont ausrichtete? Die Mythologie, die sich um dies mysteriöse Datum dreht, das im Long-Count-Kalender als Tag Null bezeichnet wurde, dreht sich unter anderem um die Himmelsreise von »Erster Vater«. Wurde dessen Reise in den Himmel mit viel bauhandwerklicher und zeremonieller Mühe immer wieder und wieder imitiert?

Wesen aus dem Himmel

Die Teuchitlan-Architektur scheint ein weiteres Beispiel für die symbolische Darstellung der möglichen Reise zwischen Himmel und Erde zu bieten. Es handelt sich hierbei um Zeremonialkomplexe mit runden Pyramiden, kreisförmig umgeben von meist acht Plattformen. Die runde Pyramide enthielt eine Art Altar mit Pfostenloch, von dem Mayaforscher vermuten, es diente als Halterung für einen Pfahl, mit dem eine sehr frühe Volandor-Zeremonie durchgeführt wurde; während dieser kultischen Handlung lassen sich vier Maya von einem hohen Masten aus - kopfüber hängend - herab zur Erde schweben.

Die hierzu passende Pyramidenplattform gibt es ab ca. 300 v. Chr., also zeitgleich mit den Drei-Tempel-Komplexen. Sie taucht vor allem im Hochland von Jalisco (Mexiko) auf. Bisher waren viele Forscher der Meinung, diese Bauform sei viel zu extravagant, um mesoamerikanisch zu sein. Und figürliche Keramik, die man in diesen Stätten fand, überraschte die Ausgräber, denn zeremonielle Szenen wurden anschaulich in Ton dargestellt, darunter auch eine Szenerie mit einer aufgerichteten Stange in ihrem Zentrum. Fachleute vermuten, dass es sich hier um die Darstellung einer Volandor-Zeremonie handeln könnte. Damit fügen sich auch Teuchitlan-B au werke ein in die Himmelsreise-Architektur.

Himmelsreisen wurden hier anscheinend ebenfalls zelebriert, wenn auch auf andere Weise, als auf den Plattformen mit ihren Falltüren, Treppen und Korridoren. Offenbar kletterten die alten Mayaherrscher am Tage ihres Amtsantrittes über Treppen, Leitern, Gerüste und durch Falltüren »in den Himmel« hinauf. Das Thema Himmelsreise muss für ganz Mesoamerika von überragender Bedeutung gewesen sein, und es ist nun an uns, herauszufinden, warum.

Rätselhafte Geschichte der Mixteken

Flammenbaum und Sky Lords

VON GISELA ERMEL

Ich singe die Bilder aus den Büchern vor,
ich entfalte sie,
ich bin jener blühende Papagei,
der die Codices zum Sprechen bringt,
drinnen im Bilderhaus.
Cantares Mexicanos

In der Mixteca, der Gegend von Oaxaca und Puebla, lebte einst die Volksgruppe der Mixteken. Aufgrund ihrer künstlerischen Fähigkeiten waren ihre Produkte - die berühmte polychrome Keramik, ihr Goldschmuck und ihre Bilderhandschriften - in weiten Teilen des vorspanischen Mexikos bekannt. Was die Mixteken in diesen Handschriften über ihre Herkunft zu berichten wissen, ist für die Paläo-SETI-Forschung von größtem Interesse.

Wer waren die Mixteken? Für die Archäologen bedeutet es ein noch ungelöstes Rätsel der Vergangenheit, dass dies Volk - wie aus dem Nichts - erst im 7. Jahrhundert in Erscheinung trat. Ausgrabungen in Oaxaca, einem Gebiet südwestlich von Mexiko-City, das bis an die Pazifikküste herab reicht, brachten zutage, dass hier zuvor bereits die Zapoteken ansässig waren, die dann von den Mixteken überrollt wurden. Woher diese kamen, ist unbekannt. Sie selbst nannten sich Nudzahui, die »Leute des Regengottes«. [1,2] Doch die Azteken nannten ihre Nachbarn Mixteken: »Volk aus dem Wolkenland«. [1] Trotz der kleinen Königtümer ohne Zentrahegierung hatten die Mixteken ein sehr ausgeprägtes Zusammengehörigkeitsgefühl und eine gemeinsame überlieferte Geschichte, die sie später in Bilderhandschriften niederlegten. Die Mixteken waren die besten Goldschmiede Mittelamerikas und kannten eine ganze Reihe verschiedener

Metalle sowie Edelsteinbearbeitungstechniken. Wo und von wem die bei den Mixteken bereits voll ausgebildete Goldschmiedekunst entwickelt wurde, ist unbekannt, vermutet wird jedoch, dass sie die Metallverarbeitung aus den südlichen Gebieten (Panamá, Kolumbien, Ecuador) erlernten. [3]

Herrscher aus dem Himmel

Im westlichen Teil des modernen mexikanischen Bundesstaats Oaxaca finden derzeit nur wenige archäologische Exkavationen statt, da hier schwierige Verhältnisse herrschen, die gar nichts mehr gemein haben mit der Romantik der frühen Ausgräberzeit. Alfonso Caso beispielsweise konnte noch in den 1930er-Jahren in Monte Alban, unweit der Stadt Oaxaca, seelenruhig einen unglaublich reichhaltigen Begräbnisschatz ans Tageslicht fördern, darunter einen Bergkristallschädel und wunderschöne goldene Artefakte, die meisterhaft von mixtekischen Metallbearbeitern hergestellt worden waren. Heute müssen sich die Ausgräber mit massivem Widerstand der Einheimischen auseinander setzen und haben Schwierigkeiten bei zuständigen Ämtern. Archäologen wird der Zugang zu Ausgrabungsstätten verweigert oder das Betreten von Privatland nicht gestattet, und sowohl Anwohner als auch Amtspersonen wechseln listig von Spanisch zu Eingeborenen-Dialekten, um die Kommunikation zu erschweren.
Viele mixtekische Ruinen zerfallen inzwischen mit beängstigender Geschwindigkeit. Hinzu kommt, dass an zahlreichen Stätten die spanischen Eroberer im 16. Jahrhundert mit Vorliebe ihre Kirchen und Häuser direkt auf alte Tempel- oder Palastruinen erbauten, so dass hier neben Wind und Wetter auch noch das schwere spanische Mauerwerk zur allgemeinen Zerstörung beiträgt. [4] Von den zahlreichen mixtekischen Stätten wurden bislang lediglich Monte Alban und Mitla archäologisch genauer erkundet. Beides sind uralte Städte, deren Gründung bis ins 5. oder 6. Jahrhundert v. Chr. zurückreicht und die die Mixteken nicht erbauten, sondern von den Zapoteken eroberten. Während man im Tal von Oaxaca auf Funde stieß, die kurz nach 10000 v. Chr. datieren, und feste Siedlungen mit einem umfriedeten »Zeremonialplatz« ab 5500 v.Chr. nachweisbar sind, während wir relativ gute Kenntnisse auch über die S an-José-Phase zwischen 1450 und 1050 v. Chr. haben, in der erste Reliefdarstellungen mit Jaguarkopf und Raubvogel auftraten und Verbindungen zu den Olmeken nachgewiesen werden können, und während wir auch gute Kenntnisse über die sich anschließende Rosario-Phase (800-600 v. Chr.) haben, in der kleine

»Fürstentümer« emporstiegen, und wir zudem wissen, wie sich knapp zwei Jahrhunderte später die zapotekische Siedlung von Monte Alban zum größten Zentrum dieser Region entwickelte (225 v. Chr. etwa 17 000 Einwohner), sind unsere Kenntnisse über die Mixteken mehr als lückenhaft. Mixtekische Artefakte oder Ruinen aus der Zeit vor dem 7. nachchristlichen Jahrhundert gibt es nicht. Was dies bedeutet, ist noch völlig unklar. Folgende Fakten geben noch immer Rätsel auf:

- Die Mixteken bzw. deren Kultur tauchen archäologisch gesehen erst ab dem 7./8. Jahrhundert auf.
- Die Mixteken überliefern in ihren Bilderhandschriften, dass ihre Dynastiegründer und/oder Ahnen aus Apoala-Achiutla stammten. Dort seien sie »mirakulös geboren« worden aus einem Flammenbaum. Das früheste Datum der Codices - 692 v. Chr. - steht im *Codex Bodley* und bezeichnet das Jahr, in welchem die »überirdische« Gründerin der ersten Dynastie, deren Namen man mit »Lady Eins Tod« übersetzt, per »Flammenbaum« die mittelamerikanische Welt betrat. Die göttliche Abstammung bedeutete den Mixteken so viel, dass sie ihre Herrscher der verschiedenen Dynastien und Königtümer eher mit Schwester oder Bruder verheirateten, als die göttliche Abstammungslinie enden zu lassen. Die Herrscher der Königtümer hießen »Yya«, ein Wort, das sowohl »Gott« als auch »Herr« bedeutet, [1,2,5,6]
- Die Mixteken überliefern in ihren Bilderhandschriften, dass es Kontakt zwischen vom Himmel herabgestiegenen Personen und den Erdbewohnern gab. Die herabgekommenen Wesen werden von den Bilderhandschriftenforschern als *Sky Lords,* »Herrscher des Himmels« bezeichnet, im Gegensatz zu den irdischen Herrschern, den *Earth Lords.* Zur Ausstattung dieser Sky Lords gehörten rätselhafte Stäbe, die man in Szenen in Tempeln abbildete. Zudem trugen sie »Heilige Bündel« bei sich, die ebenfalls in das Bildprogramm der Tempel integriert wurden und die in vielfältige Rituale involviert sind. Seltsame Objekte, »Masken« und »Verkleidungen«, die man später an Priestern sieht, die diese »Herrscher des Himmels« imitieren, vervollständigten die Ausrüstung dieser himmlischen Gesandten. [5,7,8]

Apoala - die Flammenstadt

Inmitten der heutigen Provinz Mixteca Alta befindet sich eine sagenumwobene Örtlichkeit: Apoala-Achiutla. Für die Mixteken begann genau hier alles: das Auftauchen mehrerer göttlicher Ahnen, der Begründer der

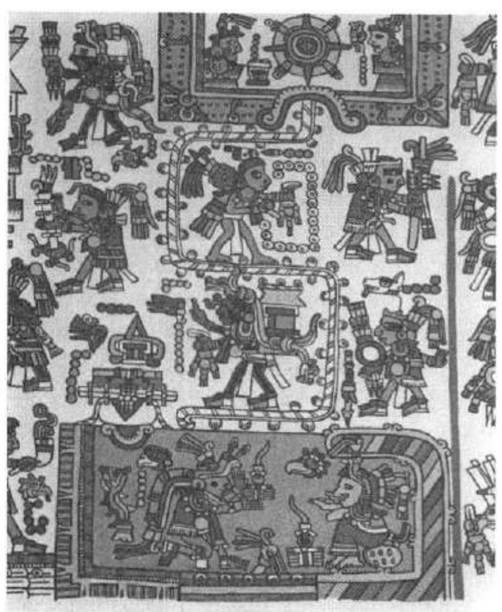
mixtekischen Königshäuser. Und hier stiegen etwas später geheimnisvolle Sky Lords mehr als einmal von »droben« auf die Erde herab, ausgestattet mit rätselhaften Gegenständen. Die Bilderhandschriften beschreiben diesen Ort als Stätte der Flammen und als den Ort der Herabkunft der Gründer des mixtekischen Reiches mit seinen kleinen Königtümern und Dynastien. Die Rede ist auch von einer »Flammenstadt« oder »Nuundecu«, was »Ort des Brennens« bedeutet. [5,6,7] Der *Codex Bodley* bildet bei Apoala einen von Flammen umgebenen »Baum« ab, aus dem die Vorfahren der mixtekischen Herrscherfamilien herauskommen. Hier sehen wir den »Event« des Jahr 692 n. Chr., das Ereignis, das uns die Ankunft von »Lady Eins Tod« zeigt. [9, 10]

Der *Codex Vindobonensis,* eine Bildhandschrift, deren Vorlage bis ins späte Klassikum zurückreicht und in der Namen von Personen sowie Orte hieroglyphisch aufgeschrieben wurden, startet mit der später von den Historikern als Blatt 37 bezeichneten Seite. Man nennt sie »Baumszenen-Seite«, und auf ihr sieht man Götter, die rätselhaften Beschäftigungen nachgehen, die zu tun haben mit einem großen baumartigen Gegenstand im Zentrum der Szene. Aus dem baumartigen Objekt heraus werden Männer und Frauen »mirakulös geboren« (so die Umschreibung mehrerer Bilderhandschriftenforscher), die ersten Herrscher des nun beginnenden Mixtekenvolkes. Ihre Namen werden auf den folgenden Seiten aufgelistet, darunter »Lord Eins Blume« und »Lady Dreizehn Blume«, die in einer späteren Szene heiraten und als Ahnen des berühmten Mixtekenherrschers »Acht Hirsch« bekannt sind. [1,7,11]



»Baumgeburt«-Szene aus dem Codex Vindobonensis.

Oder nehmen wir die »Genealogische Liste der Fürsten von Jaltepec«. Hier kommt ein Mann im »Ort der Flammen« aus einem Baum hervorgeklettert. Der Baum sieht aus, als sei er von »Nacht- und Nebelschlangen« umwunden. [12] Der *Codex Seiden* zeigt gleich zu Beginn die »Geburt« von »Lord Zwei Gras« aus dem Baum von



Codex Zouche-Nuttall. *Die Herabkunft von Sky Lords auf die Erde.*

Achiutla. Der Baum ist mit einem »Auge« versehen, das in mixtekischen Codices identisch ist mit dem Zeichen für »Stern«. Umwunden wird der geheimnisvolle Baum von zwei schlangenartigen Objekten, eines davon mit Daunenbällen ausgestattet, dem Symbol für »fliegen«. [13,14]

Was hat man nicht alles in diesen »Baum« von Apoala hineingedeutet, der den Beginn der überlieferten mixtekischen Geschichte markiert. Wenig brauchbar sind die Schilderungen früher spanischer Chronisten und Autoren. Mal heißt der Ort Apoala, dann wieder Achiutla, dann wieder wird vermutet, beide Orte seien identisch oder beisammenliegend. Man stellte sich reale Bäume vor wie die in einer volkstümlichen Version aus der späten Kolonialzeit. In dieser Geschichte wird von zwei riesigen Bäumen erzählt, die am Ufer des Achiutla-Flusses auf dem Land Apoala standen und die in einigem Abstand voneinander wuchsen. Diese Bäume nun sollen sich ineinander verliebt haben, so sehr, dass sie ihre Zweige und Wurzeln miteinander verbanden. Aus dieser perfekten Liebe sei das erste mixtekische Paar geboren worden, die Ahnen aller mixtekischen Dynastien. [13]

Diese späten Versionen haben nicht mehr viel zu tun mit dem baumartigen, Flammen ausstrahlenden Gegenstand der viel älteren mixtekischen Bilderhandschriften. Von einem »Baum« reden ja überhaupt erst die historischen Quellen und die heutigen Bilderhandschriftenforscher. Die ursprüngliche Bezeichnung und Bedeutung der Mixteken kennen wir nicht.

Die Dorfbewohner des heutigen Apoala wollen immer noch wissen, wo sich die Stelle befindet, an der der Flammenbaum einst stand. [15] Aber wir können uns noch nicht einmal sicher sein, wo genau sich die prähisto-

rische Stätte Apoala befand. Nahe dem heutigen Ort Santiago Apoala gibt es in der Tat einen archäologischen Fundplatz, doch hier hat noch keine umfangreiche Ausgrabung stattgefunden.
Von dem zweiten Ort, Achiutla, der möglicherweise aber mit Apoala identisch war, wissen wir, dass diese »Flammenstadt« das Zentrum eines bedeutenden mixtekischen Königtums darstellte. Auf heutigen Landkarten sind die Orte San Miguel Achiutla und San Juan Achiutla verzeichnet. Diese Stätten, ebenso wie Santiago Apoala, befinden sich in der Nähe von Tilantongo, dem ehemaligen »Haus des Himmels«, der »Schwarzen Stadt mit dem Himmelstempel«, der ersten Hauptstadt des Mixtekenreiches. [15]
Achiutla war nicht nur eine bedeutende Königsstadt, Achiutla war auch das Hauptkultzentrum der Mixteken. Dieser Ort, so erfährt man aus den Bilderhandschriften und den Werken früher spanischer Chronisten, hatte ein mächtiges Orakel, das von Ratsuchenden aus Nah und Fern aufgesucht wurde. Noch zur Zeit der spanischen Eroberer hieß es, dort werde ein riesiger, geheimnisvoller, sprechender Smaragd aufbewahrt und verehrt, bekannt als das »Herz des Volkes«. Bis in die Eroberungszeit hinein sollen Indianer zu diesem Orakel gepilgert sein. Als sich in Tenochtitlán, der großen Aztekenmetropole, die Kunde verbreitete, dass fremde Weiße an der Küste gelandet seien, soll Montezuma, der Herrscher der Azteken, den Hohepriester von Achiutla konsultiert haben. Der ließ seinem nicht sehr geliebten Nachbarn ausrichten, dass das Orakel das Ende des Aztekenreiches vorausgesagt habe. Das Orakel behielt Recht.
Als dann die ersten Eroberer bis ins Gebiet der Mixteken vordrangen - erst gut 30 Jahre nach der Unterwerfung von Tenochtitlán - war der »sprechende Smaragd« verschwunden. [1] Die bald folgenden Dominikaner erbauten ihre katholische Kirche direkt auf dem Berggipfel auf dem durch die Spanier zerstörten Orakeltempel. Sollte sich hier einst ein Tempel befunden haben, in dem ein Gegenstand aufbewahrt wurde (oder eine Imitation desselben), der einst zur Ausstattung der vom Himmel herabgestiegenen Lords gehört hatte?

Herabkunft vom Himmel

Eine Bilderhandschrift der Mixteken, die von solch einem Besuch herabgestiegener Sky Lords berichtet, ist der *Codex Zouche-Nuttall* [16,17,18]. Die Ereignisse, die hier comicartig dargestellt wurden, umfassen die Zeit zwischen 838 und 1330 n.Chr., jedoch nicht streng chronologisch, was

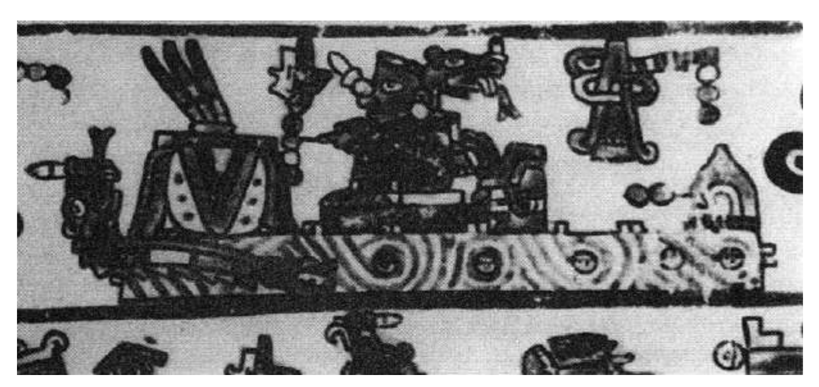
diese Bilderhandschrift wie viele andere sehr schwer interpretierbar macht. Seite 18 dieses Codex' beschreibt die Herabkunft einiger Himmelsbewohner auf die Erde. Man sieht oben in der im »Himmel« spielenden Szene zwei Götter thronen, zwischen ihnen eine »Sonne mit dem Zeichen für Bewegung im Innern« (so der Codex-Forscher John Pohl). Aus einer Öffnung unten am Himmel hängt ein »Federseil« herab, und hinunter schreiten Sky Lord »Drei Feuerstein« mit dem so rätselhaften Venus- oder Quincunx-Stab sowie die Sky Lords »Zwölf Wind«, »Fünf Hund« und ein namentlich nicht genannter weiterer »Herrscher des Himmels«. Ein Heiliges Bündel (als solches einhellig von allen Bilderhandschriftenforschern identifiziert) steht bereits abtransportfähig vor »Zwölf Wind« auf dem Erdboden am Ende des Federseils. Die Szene der Ankunft auf dem Erdboden spielt an einer Örtlichkeit, die dank der hinzugefügten Ortsglyphe durch Maarten Jansen als Apoala identifiziert werden konnte. Warum diese Sky Lords nicht wieder aus einem »Flammenbaum« klettern, sondern an einem »Federseil« auf die Erde herunterturnen, ist ungeklärt. Bei diesem ersten Kontakt mit Sky Lord »Zwölf Wind« und dessen Begleitern steht eine Empfangsdelegation mixtekischer Personen mit Geschenken bereit. In einer späteren Szene hat man offensichtlich etliche Ausrüstungsgegenstände der Sky Lords in und vor einem Tempel deponiert, im Tempel das Heilige Bündel, vor dem Tempel u. a. der mysteriöse Venusstab.

Auf Seite 19 dieses Codex' wird eine zweite Herabkunft einiger Himmelsbewohner auf die Erde dargestellt. Der Zweck dieses Besuches ist die Vermählung von einem dieser Sky Lords - »Lord Zwölf Wind« - mit einer Mixteken-Frau - Lady »Drei Feuerstein die Jüngere«. Am oberen Seitenrand sieht man zunächst eine Szene, die im Himmel spielt. Lord »Zwölf Wind« sitzt zwischen zwei merkwürdigen Gestalten, zwei so genannten »Gefiederten Schlangen«, aus deren geöffnetem Rachen jeweils ein Götterkopf hervorschaut. Die Szene ist umrandet von Sternen, Sonne und Mond, und in der Mitte des Himmels führt auch hier wieder ein »Federseil« aus einer Öffnung herab bis hinunter auf die Erde. Man sieht Sky Lord »Zwölf Wind« und seine Begleiter zunächst kopfüber vom Himmel herabturnen, dann schreiten sie auf dem Seil weiter der Erde entgegen. Einer der Sky Lords trägt dabei ein Heiliges Bündel auf dem Rücken. Wieder werden die Besucher von droben von einer Delegation von Mixteken mit Geschenken empfangen.

Die zweite Hälfte dieser Doppelseite schildert sodann die Heirat von Sky Lord »Zwölf Wind« mit Lady »Drei Feuerstein die Jüngere«. Schon ihre Mutter, Lady »Drei Feuerstein die Ältere«, hatte einen Sky Lord geheiratet, Lord »Fünf Blume«. Dessen Herabkunft vom Himmel wird auf Sei-

te 14 des Codex' durch eine Fußspur zwischen Himmel und Erde dargestellt.
In späteren Szenen dieses Codex' tauchen einige der Ausstattungsgegenstände der Sky Lords in Tempeln oder als Mittelpunkt verschiedener Riten auf. Kam so ein Heiliges Bündel an die spätere Orakelstätte Achiutla? Aus anderen Codices und historischen Dokumenten (*Codex Boturini, Codex Borgia, Duran, Pomar, Camargo, Chimalpahin, Tezozomoc, Sahagun* u. a.) wissen wir, dass das Heilige Bündel die Sprache eines Gottes oder Himmelswesens übertrug. [19, 20] Ein Kommunikationsgerät? Von fern und nah aufgesuchte Orakelstätten der Mixteken gab es auch in Chalcatongo und in Mitla, dort »Der Große Seher« genannt. [1,7])

Nirgends anders tauchen so viele Heilige Bündel auf, wie in den mixtekischen Codices. Die Mixteken hatten verschiedene Zeremonien, bei denen ein Heiliges Bündel die zentrale Rolle spielte. Dieser Gegenstand war ein wichtiges Requisit beim Amtsantritt der mixtekischen Herrscher, wie z. B. bei der Königsweihe von »Lord Vier Wind« im Jahr 1067 (*Codex Bodley).* Der Amtsantritt fand im »Tempel des Heiligen Bündels« statt. Das Heilige Bündel selbst wird als wichtigster Gegenstand neben dem Herrscher stehend gezeigt. [10] Auch beim Amtsantritt des berühmt-berüchtigten Mixteken-Herrschers »Acht Hirsch«, Regent in der Hauptstadt Tilantongo und Eroberer zahlreicher Städte, stand im Jahr 1045 ein Heiliges Bündel neben dem neuen Herrscher, dessen Hüter er sodann wurde. [16, 17, 18] So stellt es der *Codex Zouche-Nuttall* dar. »Acht Hirsch« gilt als Nachkömmling göttlicher Ahnen von Apoala, den »Baumgeburten« Lord »Eins Blume« und Lady »Dreizehn Blume«. [21, 22]
Aus Dokumenten über die mittelalterlichen Inquisitionsprozesse, die auch



Herrscher »Vier Wind« kurz nach seinem Amtsantritt vor einem Heiligen Bündel.

in Mexiko durchgeführt wurden, wissen wir, dass u. a. in Yanhuitlan ein »heidnischer Priester«, Lord »Sieben Affe«, ein Heiliges Bündel gehütet habe, mit dem er »rede«, wenn er Rat brauche, so der Angeklagte des Prozesses, der diesen Priester bei sich beherbergte. Lord »Sieben Affe« aber war ein Nachkomme des legendären Mixtekenherrschers »Acht Hirsch« und damit ebenfalls Nachkömmling der mysteriösen »Baumgeburten«. [23,24] Für die Mixteken war das Heilige Bündel - ein Gegenstand, den die Sky Lords von »droben« mit auf die Erde herabgebracht hatten - so wichtig, dass vor ihm geopfert wurde. Vor diesem Kultobjekt wurde geräuchert, ihm wurden Herzen und Adler geopfert, vielleicht sogar Kriegsgefangene. Heilige Bündel spielten eine Rolle bei Heiratszeremonien, wurden auf Eroberungszüge mitgeschleppt, und schon vor dem Kriegszug wurden sie um Rat »angerufen«. [19, 20]

Die mixtekischen Bilderhandschriften schildern noch etliche weitere Besuche von »droben«. Lady »Eins Tod«, von den Bilderhandschriftenforschern als »Überirdische«, »Sky Lady« und »Baumgeburt« umschrieben und laut *Codex Bodley* im Jahr 692 per Flammenbaum in die Geschichte der Mixteken getreten, erscheint auch im *Codex Zouche Nuttall.* [16,17,18] Oben über der Szene sieht man einen Himmel, als Wohnung bezeichnet von »Fünf Schlange« und »Vier Haus«, daran eine Sonnenscheibe, die hier jedoch ganz unüblich dargestellt ist mit einem rechteckigen herabhängenden Strahlenband mit Daunenbällen und einem Totenschädel im Innern der Scheibe. Unten auf der Szene befindet sich die merkwürdige Sonne auf einem Hügel hinter Lady »Eins Tod«, vor der eine Gestalt mit »Vogelverkleidung« marschiert sowie ein Adlerwesen. Zwischen Himmel und Hügel befindet sich ein Tempel, in dem als einziger Gegenstand ein Heiliges Bündel steht. Auf dem Platz vor dem Tempel wieder der Mann, der zuvor die Vogelverkleidung trug, diesmal ausgestattet mit einer »Regengottmaske« vor dem Gesicht. Vor ihm steht das Adlerwesen, und hinter ihm sieht man Sky Lord »Zwölf Wind« mit einem »Venusstab«, auf dem Rücken einen kleinen Tempel mit Heiligem Bündel tragend.

Von dieser Szene verstehen wir bis heute so gut wie gar nichts! Der Ort der Handlung wird als »Berg der Sonne« bezeichnet, und einige Bilderhandschriftenforscher identifizieren ihn mit Apoala-Achiutla. Die Forscher Byland und Pohl [15], die die Gegend um San Miguel Achiutla bereisten, vermuten, dass der Berg Yucu Gandi oberhalb einer noch unausgegrabenen archäologischen Stätte dieser »Berg der Sonne« sei. Mixtekische Artefakte gibt es in dieser Region aus der Zeit ab ca. 800 n. Chr. Gut hundert Jahre

später gab es hier das Zentrum des Königtums von Achiutla mit dem Orakel-Kulttempel. An diesem Ort müssen sich damals wichtige und gerade für die Paläo-SETI-Forschung interessante Geschehnisse ereignet haben, doch für die Archäologie ist diese Region noch Neuland, und es gab bisher außer wenigen Oberflächenbegehungen noch keine Erforschung. Was mag hier unter der Erde auf eine Entdeckung warten?

Der *Codex Seiden* [13,14] schildert das Herabkommen der Sky Lords - beide »Eins Wasser« benannt - und der Sky Lady »Drei Adler« auf eine ganz andere Weise. Hier gibt es keinen Flammenbaum, kein herabhängendes Himmelsseil und keine auf dem Hügel »parkende Sonne«, sondern hier schießen zwei Götter einen Pfeil auf die Erde herab, worauf aus der Einschlagstelle hervor die Sky Lords die Erde betreten. Es sind die Gründer der Dynastie von Jaltepec, später durch Heirat mit »Baumgeburt« Lord »Zwei Gras« aus Apoala verbunden.
Jaltepec war übrigens zur Zeit der Mixteken ein bedeutendes Zentrum für Edelsteinbearbeitung; einer der berühmten Kristallschädel soll von hier stammen. Spätere Szenen des Codex', die in Jaltepec spielen, zeigen ein Heiliges Bündel in einem Tempel, vor dem Tabakopfer dargebracht werden. Ein Hügel an der Stelle des alten Palastes, heute »Vehe nuhu« genannt, erinnert mit diesem Namen noch immer an den Nuhu-Tempel, den Tempel der Nuhu, also der »Sternenmänner aus dem Himmel«. [15]

Rätselhafte Ikonographie

Zu verstehen, welche Ereignisse auf diesen und anderen Szenen der Bilderhandschriften dargestellt sind, wird durch zwei Hindernisse erschwert. Erstens wurden die Szenen zum größten Teil erst etliche hundert Jahre nach den dargestellten Ereignissen niedergelegt und damit automatisch so, wie die Zeichner sich die überlieferten Ereignisse bildlich vorstellten. Zweitens wird nun alles durch die modernen Bilderhandschriftenforscher mit Begriffen und Erklärungen ausgestattet und damit automatisch so, wie diese sich das Dargestellte erklären. Was ein Bilderhandschriftenforscher »Sonne« oder »Regengottmaske« nennt, muss nicht unbedingt *das* sein, was der Zeichner meinte; und was ein Mixteke als »Himmelsseil« darstellte, muss nicht ein reales Seil meinen, das vom Himmel (von wo?) herabhing, damit die Sky Lords munter daran herunterturnen konnten. Warum z. B. wird Sky Lord »Acht Wind« mal mit einem aufgeklappten »Adlerhelm« dargestellt, dann in voller »Adlerausstattung«, und dann mit dem

Beinamen »Stein Adler« (nicht: Steinadler!) versehen? Am »Adlerhelm« ist eine Art »Schnabel« oder »Rüssel«, ein »scharfes edelsteinartiges Objekt« vor dem Mund oder ein »gegabelter Vegetationsstab« und eine »dekorative Magueypflanze« an der Kehle. [18] Es wird höchste Zeit, dass sich einige Paläo-SETI-Forscher einmal diesen (*Codex Zouche-Nuttall)* und andere mixtekische Codices vorknöpfen und modern deuten.

Was bedeuten z. B. die Daunenbälle am sonnenähnlichen Objekt, das mal am Himmel, mal auf einem Hügel dargestellt wird? Daunenbälle, so meinen einige der Bilderhandschriftenforscher, seien Symbole für »fliegen«. Oder was ist Yahui, die »supernaturale muschelartige Kreatur« (so Handschriftenforscher Pohl) im *Codex Zouche-Nuttall,* die wie ein leuchtender Ball daherfliegt oder - schwebt? Oder was bedeutet das scheibenförmige Objekt des *Codex Vindobonensis,* das für Cottie Burland »wahrscheinlich ein Gummiball mit heraustretenden Flammen« ist? [25] Lustig sind auch das »Dognut-Gerät« an Nase und Auge des Sky Lord »Zwölf Wind« oder die »rauchende Augenbraue«, die dieser im *Codex Zouche-Nuttall* nach seiner Herabkunft aus dem Himmel trägt. [18]

Bilderhandschriftenforscher klagen insbesondere in Bezug auf die mixtekischen Codices über »schwer deutbare Details« und Seiten, »deren religiös-mythologischer Sinn sich nur bruchstückhaft begreifen« lasse. [26] Ganz schwierig wird es, wenn man sich all die rätselhaften Stäbe anschaut, die Sky Lords bei ihrer Herabkunft von »droben« bei sich trugen. Der Forscher Williams nennt diese Stäbe »Powerstäbe supernaturaler Besucher«, ohne zu verraten, was mit dieser Power denn gemeint sei. [18] Die Bezeichnung »Venusstab« ist freilich auch nur eine moderne, sich orientierend am darauf befindlichen Quincunx-Symbol. Da das uralte Quincunx-Zeichen (es sieht aus wie die Fünf auf einem Würfel) als Hieroglyphe der Venus gedeutet wird (auch Archäologen spekulieren!), reden einige Forscher u. a. vom »Speer des Morgensterns« oder eben »Venusstab«. [12] Doch die Bedeutung dieses Zeichens ist uns gar nicht bekannt. Es kommt schon in der allerersten Zeit der Olmeken vor (ab 1200 v.Chr.), als diese einen Kultursprung vom Steinzeitbauern zur Hochkultur machten, und ziert hier z. B. einen jüngst gefundenen Keramik-Stempel, wobei der Punkt in der Mitte durch einen Stern ersetzt ist. [28] Es wird auch spekuliert, das Zeichen sei ein Fünf-Sonnen-Symbol oder ein Symbol für den Kosmos. Was dieses Zeichen auf den Stäben der herabsteigenden Sky Lords der Mixteken bedeutet, ist den Altamerikanisten völlig unklar. Einen Sinn ergebe dies alles jedoch, wenn man die Überlieferung, die abgebildeten Szenen und die Symbolik vor dem Hintergrund der Paläo-SETI-Theorie betrachtet.

Übrigens bekam der Ort Apoala schon einmal in ferner Vergangenheit unerwarteten »Himmelsbesuch«. Hier wurde 1889 ein 85 Kilogramm schwerer Meteorit entdeckt, der heute im *National History Museum* in London zu bewundern ist. Wo aber mögen die Artefakte sein, die Kunde geben könnten von den Besuchen der Sky Lords, den Herrschern des Himmels, bei den Mixteken? Was mag unter dem Erdboden der einstigen Städte wie Tilantongo, Chalcatongo, »Rot-Weiß-Bündel«, Jaltepec usw. zu finden sein? Doch wohl Antworten auf die noch ungelösten Fragen um die Kultur der Mixteken - sofern man den Archäologen endlich das Ausgraben dieser Stätten erlaubt.

Der John-Frum-Kult und die Götter der Südsee

Cargo-Cult im 21. Jahrhundert

VON WALTER-JÖRG LANGBEIN

Tanna, 15. Februar 2004: Mitten in der Südsee fühlt man sich auf einen militärischen Exerzierplatz versetzt. Bei brütender Hitze und schier unerträglicher Luftfeuchtigkeit marschiert eine Menschenkolonne im Gleichschritt mit geschulterten Holzgewehren. Kinder, Männer mittleren Alters und einige Greise sind mit Feuereifer bei der Sache. Immer wieder umrunden sie den Festplatz. Bei einigen Männern stehen die Buchstaben »USA« auf dem Rücken. Vor Jahrzehnten wurden die Buchstaben in die Haut tätowiert, heute begnügt man sich mit Farbe. Schließlich bleibt die Schar ehrfurchtsvoll vor einem Fahnenmast stehen. Ein würdiger Offizier mit ordengeschmückter Brust lässt die Flaggen der USA und von Vanatu hissen. Er salutiert, entfernt sich dann gemessenen Schrittes.

Aus respektvoller Distanz beobachten in feierlicher Ruhe Einheimische das Geschehen. Man spürt deutlich: Hier geht es nicht um ein Jahrmarktspektakel. Das Marschieren ist keine Demonstration militärischen Drills. Die Menschen wohnen einer für den Besu-



Lebendiger Cargo-Kult: Feierlich wird die US-Fahne auf dem Zeremonialplatz der Südseeinsel Vanatu (Tanna) gehisst. Links das hölzerne Symbol des Fliegens. (alle Fotos: W.-J. Langbein und I. Dieckmann)



Wie auf dem Exerzierplatz: Marschieren zu Ehren des Gottes John Frum.

eher aus der europäischen oder amerikanischen Zivilisation fremden religiösen Zeremonie bei. Sie sind Anhänger des mysteriösen »John-Frum-Kults«. Sie sehen hoffnungsvoll der Rückkehr des Messias John Frum entgegen, von dem die Gläubigen selbst nicht wissen, wann ihr Hoffnungsträger zum ersten Mal auf dem kleinen Eiland im Südpazifik auftauchte.

Südsee-Messias

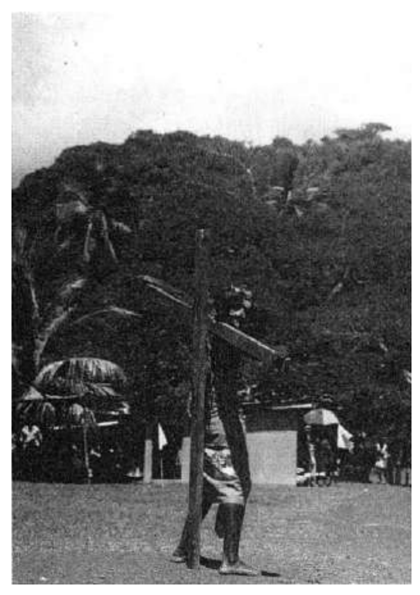
Der frühere Neuguinea-Missionar Dr. Friedrich Steinbauer stellte nach langjährigen Recherchen fest: Der John-Frum-Kult ist kein lokales Kuriosum einer einzelnen kleinen Insel, sondern Teil einer weit verbreiteten Heilsbewegung in der Südsee. Er konnte 185 ähnliche Kulte ausfindig machen. [1], Immer wieder wurde versucht, dem historischen Ursprung des John-Frum-Kultes auf den Grund zu gehen. So viel scheint heute festzustehen: Irgendwann vor 1940 besuchte ein Amerikaner die Insel Tanna. Er hieß John mit Vornamen. Vermutlich stellte er sich mit »John from USA« vor. Daraus entstand sein Name John Frum - als Verballhornung von »John from ...« (»John aus ...«). John Frum reiste wieder ab, vermutlich mit dem Versprechen, dereinst wiederzukommen. Jahre später tauchten US-Truppen



John Frum war Amerikaner. Daher schreiben sich die Anhänger des Kultes »USA« auf den Rücken.

auf dem Eiland auf: Wieder erschienen Fremde auf dem Eiland, wieder waren Männer namens »John« dabei, also »Johns aus ...« (»John from ...«). Wieder gab es reichlich Geschenke. Der junge John-Frum-Kult weitete sich aus. Das »militärische Exerzieren« wurde in den religiösen Kult eingebaut. Man ahmte die fremden Besucher nach.
Die Besucher brachten Geschenke. Als sie die Südsee wieder verließen, wünschte man sie sich wieder zurück. Sie sollten wiederkommen, wieder Geschenke bringen. So standen und stehen im Zentrum des Kultes materielle Güter, die man erneut von den Besuchern erhalten will.

Warum wurde aus John Frum so etwas wie ein Messias? Warum verherrlichte man irdische Soldaten als Götter? Um das zu verstehen, muss man versuchen, sich in ein kleines Inselvolk hineinzuversetzen, das so gut wie keinen Kontakt zur so genannten »westlichen Zivilisation« hatte. Die Flugzeugträger und Flugboote, die 1942 nach Tanna kamen, müssen für die Einheimischen überirdisch-göttlich gewirkt haben. Gewiss, man kannte Vögel, die sich in die Lüfte erheben konnten. Aber Maschinen, die unzählige Güter und Menschen aus dem Himmel zur Erde brachten, die konnten nicht irdischen Ursprungs sein!
Der Journalist Albrecht-Joachim Bahr schrieb über die ersten Kontakte zwischen Tanna-Insulanern und Flugzeugpiloten im 20. Jahrhundert [2]: »Sie tragen Fliegermontur. Ihre Sonnenbrillen blitzen in der gleißenden Sonne. Für die Einheimischen müssen sie wie Götter erscheinen, die Hilfsgüter bringen und versprechen, wiederzukommen und die sodann mit ihren Flugmaschinen wieder verschwinden. Die Eingeborenen warten bis heute auf die Wiederkehr der Besucher aus einer für sie ganz anderen Welt.«
Schon wenige Jahrzehnte nach John Frums Erscheinen war ein religiöser Kult entstanden. Innerhalb weniger Jahre wurden Menschen aus Fleisch und Blut zu überirdischen Wesen stilisiert - zu Göttern, von denen man sich unermesslichen Reichtum erhoffte. Man sehnte sich die »Himmlischen« zurück und malte sich in der Fantasie üppige Geschenke aus: »Cargo aus dem Himmel«, »Fracht aus dem Himmel«. Ziel des Kults wurde es, die einstigen Besucher zurückzuholen ... und mit ihnen neue, vielleicht noch üppigere Geschenke! So entstand der Name: Cargo-Kult.
Die Hoffnungen nahmen bald völlig unrealistische Formen an. Als wieder Soldaten auf Tanna auftauchten, war man von ihren Präsenten enttäuscht. Derlei Almosen waren eher eine Beleidigung. Der wirkliche John Frum musste zurückkommen und sein göttliches Füllhorn öffnen. Aber wie konnte man ihn auf das Eiland zurücklocken?



Zusammenprall der Kulturen: alte und neue religiöse Elemente werden zu einzigartigen Kulten verschmolzen.

Schon Mitte der 40er-Jahre des 20. Jahrhunderts machte auf Tanna ein Mann namens Neloiag weit über die Grenzen Tannas von sich reden. Als »Wiedergeburt« von John Frum, so behauptete er, wisse er das einzige Mittel, zu wirklich göttlichen Gaben zu kommen. Man müsse Wege für die himmlischen Wundervögel bauen, damit die eisernen Vehikel landen konnten. Sie benötigten breite, flache Straßen, um auf der Erde niederzukommen. Also ließ Neloiag so etwas wie Lande- und Startpisten eines Flugzeugs bauen. Viele Insulaner waren begeistert von dieser Vision. Je mehr man schuftete, um den Göttern eine gute Landung zu ermöglichen, desto reichlicher würde man später von ihnen beschenkt werden. Manche weigerten sich auch, an dem Projekt Flugplatz mitzuwirken. Neloiag kündigte diesen »Faulpelzen« drakonische Strafen an. Die Götter selbst würden aus ihren eisernen Flugzeugen tödliche Bomben auf sie abwerfen!

Die Imitation vermeintlich »göttlicher Technologie« ist keine Besonderheit von Tanna. Sie ist typisch für die »John-Frum-Kulte« der Südsee! So gibt es unweit von Port Moresby, Neu Guinea, einen modernen Flughafen. Tag und Nacht landen hier Passagiermaschinen und Frachtflugzeuge; doch die Anhänger des örtlichen »Cargo-Kults« rümpfen ob des modernen Airports verächtlich die Nasen. Einst würde ein himmlischer »John Frum« direkt vom Himmel kommen, mit ganz anderen Flugmaschinen, mit unermesslichen Reichtümern für die Gläubigen auf Erden. Deshalb haben die Anhänger des Cargo-Kults direkt beim modernen Flugplatz auf einem mächtigen Hügelkamm die Bäume gerodet und eine gewaltige Landebahn gebaut. Es gibt Imitationen von Flughafengebäuden und nachts wird die Landebahn für den erhofften himmlischen Besuch künstlich beleuchtet.
Die Ursprünge von Cargo-Kulten, wie jener um John Frum, sind alt. Sie reichen weit in die Vergangenheit zurück. Bekannt ist zum Beispiel, dass

man bereits Kapitän James Cook für eine Art »John Frum« hielt, als er am 13. April 1769 mit seiner *Endeavour* Tahiti erreichte. Viele Einheimische waren damals davon überzeugt, dass der Weltreisende kein Geringerer war als der Gott Rongo selbst. Rongo war nach alten Überlieferungen in einem Wolkenschiff zur Erde gekommen und eine Verkörperung einer noch früheren Gottheit namens Karaperamun. Karaperamun wurde als Ursprung allen Lebens verehrt. Für ihn wurden rituelle Tänze aufgeführt, so wie heute noch für John Frum rituelle Tänze zelebriert werden.

Und heute? Im Jahre 2004 statte ich Tanna, Vanuatu (früher Neue Hebriden) einen Besuch ab. Von Europa aus gesehen liegt die meerumspülte Insel am sprichwörtlichen anderen Ende. Mein Flugmarathon: Frankfurt-Amsterdam, Tokio, Guam, Pohnpei (Mikronesien, Ruinen von Nan Madol), Kosrae, Honolulu, Sydney (Australien), von hier aus mit einem kleinen Flieger bis nach Port Vila (Vanuatu).
Die Bevölkerung lebt überwiegend in einfachen Hütten aus Naturmateralien, aus Holz und einer Art Schilf, ohne Strom. Untergebracht war ich in einem einfachen »Urwaldbungalow«. Es gab eine Regenwasser-Dusche, eine Toiletten- und eine »Duschhütte« für alle, die es auf diese Insel verschlägt.
So primitiv und unbequem die Behausungen auch waren …, so erlebte man doch Südsee-Urwald hautnah. Anstrengend waren die hohen Temperaturen und die hohe Luftfeuchtigkeit. Zu Trinken gab es in der Regel Regenwasser, gelegentlich mit Zitronengeschmack. Kleidung, die nicht am Leibe durchschwitzt wurde, wurde dafür im Koffer klammfeucht. Von Tag zu Tag streikten in meiner kleinen Reisegruppe, die ich hierher geführt hatte, mehr Fotoapparate und Filmkameras.
Schon bald merkten wir: Im exotischen Tanna waren wir für die Einheimischen die Exoten. Touristen finden sich hier selten ein. Aber nur so mag sich der John-Frum-Kult bis heute religiös erhalten haben und wird nicht als Touristenspektakel inszeniert. Jeden Freitag wird noch immer auf dem »Dorfplatz« zu Ehren von John Frum gesungen und getanzt. In einer größeren offenen Hütte musizierten die Einheimischen, tanzten um die Hütte herum bis zum Morgengrauen und ignorierten nicht nur uns fremde Zuschauer, sondern selbst die anhaltenden, sintflutartigen Regengüsse, die uns bis auf die Haut durchnässten.
Und dennoch musste ich feststellen: Zu Beginn des dritten Jahrtausends nach Christus verändert sich die fremdartige Religion weiter. Seit Jahrzehnten nehmen christliche Missionare mit Argwohn und Abscheu zur Kenntnis, dass der ominöse John Frum als Messias verehrt wird. Jahrzehn-

telang wurde vergeblich versucht, John Frum in Vergessenheit geraten zu lassen. Das aber gelang nicht. Also wurde die Taktik verändert. Gezielt werden Jesus und John Frum miteinander verschmolzen. Nach und nach soll aus dem »heidnischen« John Frum der christliche Jesus werden.
So traten am 15. Februar 2004 beim Jahresfest nicht nur Mitglieder des echten John-Frum-Kults auf, sondern auch christliche Tanzgruppen. Die kleinen Szenen versteht man auch ohne Worte. Da sieht man eine Gruppe von Insulanern bei der Arbeit auf dem Felde. Plötzlich taucht ein Schiff auf. Es kommt zu einem Überfall auf die verängstigten Menschen. Sie werden gepackt und auf das Schilf gezerrt. Sie sollen verschleppt werden, wohl um als Sklaven verkauft zu werden. Doch da naht die Rettung: Jesus erscheint. Er trägt sein Kreuz. Die Geknechteten sehen ihn, gehen auf ihn zu. Sie fallen vor Jesus auf die Knie und nehmen den christlichen Glauben an.
Die Anhänger des eigentlichen John-Frum-Kults sehen diese Entwicklung mit großer Sorge, die Vertreter der christlichen Kirche mit freudiger Zufriedenheit. Die Chance für eine »Verwandlung« von John Frum in den christlichen Messias zeichnet sich ab. Wird der alte Kult bald von einer neuen christlichen Sekte abgelöst? Wird der John-Frum-Kult verschwinden, bevor er wirklich erforscht werden kann? Die Gefahr besteht: Bis heute werden die wichtigsten Dokumente, von 1940 bis 1957 auf Tanna verfasst, unter Verschluss gehalten. Es ist zu befürchten, dass sie vernichtet werden, wenn christlich-fundamentalistische Sektierer den alten Glauben verdrängen.

Briefpost aus dem All

Gibt es Parallelen zum John-Frum-Kult in anderen Teilen der Welt? Auf der Wüstenebene von Nazca entstanden vor rund zwei Jahrtausenden riesige »Landebahnen« und gigantische Zeichnungen. Liegt nicht die Vermutung nahe, dass es auch schon vor 2000 Jahren im heutigen Peru einen Cargo-Kult gab? Sollten schon vor 2000 Jahren »göttliche Besucher« zur Erde zurückgelockt werden?
Auch die Indios vom Pemon-Stamm, Venezuela, waren noch im 20. Jahrhundert davon überzeugt, dass ihre Vorfahren himmlischen Besuch empfangen hatten: von Gott Chiricavai. Und diesen Gott wollten sie zur Erde zurückholen. Er war ins Weltall entschwunden, also konnte man ihn nur in den Weiten des Weltalls erreichen. Als sie um 1960 auf Umwegen durch Missionare von den ersten Anfängen der Raumfahrt erfuhren, verfassten

sie einen Brief an Chiricavai! In ihren Augen war es nur dann wirklich sinnvoll, Raketen in den Himmel zu schießen, wenn man wieder Verbindung mit den ins All verschwundenen Göttern aufnehmen wollte.
In ihrem »Raketenbrief« forderten sie: »Chiricavai, komm herunter auf die Erde nach Hause zu deinen Verwandten!«

Für die Menschen der Südsee waren die »John Frums« des 20. Jahrhunderts genauso reale Wesen wie die Götter der Vorzeit. So wie im 20. Jahrhundert Flugzeuge mit Cargo (Fracht) erschienen, so waren einst »fliegende Schiffe« aufgetaucht. Die Legenden der Südsee erzählen, es seien die Himmlischen gewesen, die die ersten Könige von Nan Madol eingesetzt hatten. Für sie seien die gigantischen Zyklopenstädte der Inselwelt errichtet worden. Die himmlischen Götter waren es auch gewesen, die den Südseeinsulanern Informationen über kosmische Zusammenhänge gegeben hätten.

Alte Südseeüberlieferungen belegen zudem, dass der Weltraum als »kalter leerer Raum« bekannt war, eine Tatsache, die erst moderne Wissenschaft wiedererkannte. Und in dieser weiten Leere vermutete man »Inseln«, also andere Welten, auf denen man Leben wähnte! In der *Polynesian Mythology* findet sich ein deutlicher Hinweis auf diesen Sachverhalt. Da lesen wir von Rupe, der eine Reise zu den Himmeln antritt…
»>Sind die Himmel über diesem Himmel bewohnt?<
>Ja, sie sind bewohnt<, antwortete man.
>Kann ich zu diesen Himmeln gelangen?<, fragte er.
>Nein, du wirst sie nicht erreichen können, da diese Himmel von Tane erbaut sind.<«

Rupe erreicht den zweiten Himmel und fragt wiederum ein Wesen, das er dort antrifft:
»>Sind die Himmel über diesem Himmel bewohnt?<
>Ja, aber du wirst sie nicht erreichen können, da sie von Tane erbaut wurden.<«

Im dritten Himmel wiederholt sich das gleiche Spiel: Wieder erfährt der neugierige Rupe, dass auch der nächst höhere Himmel bewohnt sei. Und das gilt, so bringt er in Erfahrung, für alle »Himmel«!

Auf dem Zeremonialplatz von Tanna wird auch heute noch ein »Vögel« verehrt. Einst soll dieses Fabelwesen in unterirdischen Gängen gehaust haben. Stellt er die Vögel des legendären Königs Rupe dar, der wie ein

Wissenschaftler Neuseeland erforscht haben soll? Der König sandte seltsame Vögel aus, welche die Gefälle der Flüsse und Meeresströmungen erkunden und Beeren und Pflanzen untersuchen mussten.
Doch nicht alle frühen kosmischen Heroen der Südsee waren friedlich. John White, ein Ethnologe des 19. Jahrhunderts, trug geheimnisvolle Überlieferungen zusammen über den »Krieg im Weltall«, »Ehen zwischen Göttern und Menschen« und »Reisen zwischen der Erde und anderen Sternen«.
Für die Südseeinsulaner waren die Götter der Vorzeit reale Wesen, deren Auftreten furchteinflößend gewesen sein muss. Gott Rongamai stieg vom Himmel herab - in einem mächtigen Flugvehikel: »Die Erde wurde aufgewühlt, Staubwolken verhüllten den Blick, der Lärm dröhnte wie Donner, dann wie das Rauschen einer Muschel.« Es verwundert nicht, dass sich Rongamai in das Gedächtnis der Südseeinsulaner einprägte: »Seine Erscheinung war wie ein leuchtender Stern, wie eine Feuerflamme, wie eine Sonne.«
Der Kosmos war die Heimat der Götter der Südsee. Gott Pou-Rangahu verriet den Menschen: »Ich komme und eine unbekannte Erde liegt unter meinen Füßen. Ich komme, und ein neuer Himmel dreht sich über mir. Ich komme auf diese Erde, und sie ist ein friedlicher Rastplatz für mich.«

Der John-Fram-Kult ist von großer Bedeutung für die Erforschung der kosmischen Götter der Vorzeit - nicht nur der Südsee, sondern der Welt. Wer ihn erforscht, kann lernen, wie Religionen mit göttlichen Besuchern entstehen und sich verändern. Das erlaubt Rückschlüsse auf die Entstehung jahrtausendealter Götterüberlieferungen. Die Südseeinsulaner hielten John Frum nicht nur für ein verehrungswürdiges Wesen, weil er überirdisch mächtig zu sein schien. Die Menschen von Tanna erinnerten sich an die Vorgänger John Frums, die in grauer Vorzeit aus den Tiefen des Alls zur Erde gekommen waren. Weltweit versprachen die kosmischen Götter, dereinst wieder auf die Erde zurückzukehren. Für die Menschen von Tanna war John Frum ein Gott, der sein Versprechen wahr gemacht hat.
Mancher mag heute darüber lächeln, dass vor Jahrtausenden Außerirdische und im 20. Jahrhundert »normale Menschen« wie John Frum als Götter gesehen wurden. Aber solche Arroganz ist fehl am Platz. Wir müssen uns fragen: Ist die Menschheit zu Beginn des dritten Jahrtausends auf eine Rückkehr der »Götter« der Vorzeit vorbereitet? Oder wäre ihre Wiederkehr für viele Zeitgenossen immer noch so etwas wie ein »Götterschock«?

Wir müssen auf alles vorbereitet sein

DIPL.-BIBL. ULRICH DOPATKA INTERVIEWT
PROF. DR. JOHN CAMPBELL

U. Dopatka: »Herr Prof. Campbell, die Exoarchäologie will Zeugnisse unserer Zivilisation außerhalb der Erde als Kulturgüter sichern. Wie selbstverständlich fordern Sie, dabei auch mögliche Hinterlassenschaften außerirdischer Intelligenzen einzubeziehen. Rechnen Sie mit solchen Funden?«

Prof. J. Campbell: »Sicherlich wären solche Entdeckungen eine Sensation. Aber Wissenschaftler gehen sachlich und logisch vor und wissen, dass man sich vor Wunschdenken hüten muss. So auch in diesem Fall. Wir, die Archäologen, knüpfen da an neuen Erkenntnissen der Weltraumwissenschaftler und SETI/SETA-Forscher an. Zumindest ist die Wahrscheinlichkeit nicht Null, dass wir in unserem Sonnensystem auf Relikte einer fremden Zivilisation stoßen.«

U. Dopatka: »Haben Sie konkretere Vorstellungen, über was wir im Sonnensystem >stolpern< könnten?«

Prof. J. Campbell: »Genau das ist die Schwierigkeit. Wenn wir Aussagen über andere Zivilisationen, die unser Planetensystem im Visier haben, treffen wollen, dann können wir nur generell damit rechnen, dass diese technologisch weiterentwickelt sind. Überraschungseffekte sind daher vorprogrammiert. Denken Sie nur daran, dass sie vielleicht auf Polykartonaten oder anderen Stoffen basierende Roboter oder Produkte konstruieren, die für uns kaum als künstliche Objekte identifiziert werden können. Eine weitere Hürde, auf die auch Dr. Douglas Vakoch in seinen Veröffentlichungen hinweist, ist unser anthropozentrischer Horizont. Die Art und Weise, wie wir uns Vorstellungen von ETIs machen, ist geprägt von unseren eigenen Vorstellungen, die sehr irdisch geprägt sind. Das heißt nicht, dass



Prof. John Campbell (Foto: Dopatka)

es keine Analogien der Intentionen außerirdischer Zivilisationen geben könnte. Aber wir müssen auf alles vorbereitet sein.«

U. Dopatka: »Die Zahl der autonom aus lokalen, planetaren Evolutionen hervorgehenden High-Tech-Zivilisationen wird als eher gering eingeschätzt. Dennoch könnte die Zahl der tatsächlich existierenden Zivilisationen weitaus höher sein, da solche Welten über langsame, exponentielle Ausbreitung Tochterzivilisationen schufen. Voraussetzung dabei sind nicht nur Migrationen mit Generationenraumschiffen oder Ähnlichem, sondern auch die Fernerkundung möglicher geeigneter kosmischer Heimaten. Sollte man daher nicht annehmen, die Erde selbst habe mehr als einmal im Visier gestanden?«

Prof. J. Campbell: »Grundsätzlich möchte ich erst einmal festhalten, dass die Exobiologie, wie wir sie betreiben möchten, vielleicht schon in naher Zukunft diese Fernerkundung extrasolarer Planeten starten wird. Das ist technisch möglich. Allerdings zeigt die Geschichte, dass der Prognosehorizont, also das, von dem man annimmt, dass es technisch umgesetzt werden wird, durch die tatsächlichen Errungenschaften oft gesprengt wird. Andere Spekulationen der Futurologen mündeten - bis jetzt - in Sackgassen. Dennoch denke ich, dass so wie wir die anderen Planeten, die anderen auch uns lokalisieren werden. Natürlich mit dem Handicap von Zeit und Raum und einer Informationsverzögerung. Also, die Erkenntnisse über die Erde, die sie jetzt gerade auswerten, entsprechen nicht unserer Jetztzeit. In dem Zusammenhang bleibt nach wie vor aus unserer Sicht natürlich die berühmte Frage offen, warum wir bei SETI bislang keine Radiosignale entdecken konnten. Dazu gibt es allerdings verschiedene mögliche Erklärungen. Vielleicht sind es gerade zukünftige Exoarchäologie-Methoden, die helfen, Spuren anderer Intelligenzen in unserer Galaxis zu finden!«

U. Dopatka: »Exoarchäologie bzw. auch SETA, wie es z.B. von Prof. Allen Tough formuliert wird, konzentriert sich auf den Raum außerhalb der Erde. Paläo-SETI dehnt die Suche nach Belegen für außerirdische Besucher auf den Planeten Erde direkt aus, poetisch gesagt auf das >Juwel< im Sonnensystem - aus Sicht von extraterrestrischen Zivilisationen. Wie schätzen Sie die Indizien ein, die direkt, vielleicht durch die herkömmliche Archäologie, gefunden werden können? Wie werten Sie die Interpretationen, die Autoren wie Erich von Däniken und andere in den Medien vorlegen?«

Prof. J. Campbell: »Auf der Erde gibt es nicht nur die natürliche Erosion, die Gegenstände mit den Jahrtausenden zerstört oder verdeckt, sondern auch eine Art kulturelle Erosion. Julius Cäsar würde in der Tat etwas wie eine Diskette nicht als das erkennen können, was sie wirklich ist - ein Informationsträger aus einer anderen Zivilisation. Aber würde das kuriose Objekt bis in die Gegenwart, in der wir die Bedeutung erfassen würden, überdauern? Auf der anderen Seite gibt es unzählige Beispiele, die in der populären Literatur als indirekte Belege für ETI-Besuche vorgelegt werden. Nehmen wir die bekannte Palenque-Darstellung (Anm.: Die Grabplatte des Maya-Herrschers Pacal II. zeigt ein Relief, das einem Raumschiff ähnlich sieht). Kontrovers ist hier die Interpretation, da, ähnlich wie bei der natürlichen Erosion, jede Information, wie ich es nenne, »gefiltert« wird. Noch besser wird das an den Mythologien deutlich, bei denen durch die Jahrtausende immer mehr die ursprünglichen Texte oder >Reportagen< undeutlicher werden. Was ich mich manchmal frage, ist, ob es für sehr weit fortgeschrittene Zivilisationen auch ganz andere Wege gibt, mit einer anderen Welt in Kontakt zu treten, Einfluss zu nehmen oder was auch immer die Intentionen sind. Denken Sie mal an Leonardo da Vinci oder den genialen Imhotep (3. Dynastie Altägypten), die ihrer Zeit voraus waren. Woher nahmen sie ihre Genialität und Inspiration? Woher die >short-cuts< in der Entwicklung? Ich denke daher dennoch, ein Zeugnis außerhalb der Erde, vielleicht sogar in Erdnähe, zu finden, hat auf Anhieb eine eindeutigere Beweiskraft. Bezeichnend dafür die Szene im Science-Fiction-Klassiker *Odyssee im Weltall 2001* - der Monolith auf dem Mond als Relikt und Sender einer außerirdischen Zivilisation! Aber unabhängig wer, wo zuerst auf solch eine Kuriosität stößt: Die Konsequenz wäre eine Intensivierung der Forschung.«

V.

Das Zeitalter der Menschen

Geliebter Affe!

VON ERICH VON DÄNIKEN

Was ist der Mensch? Ein Produkt der Evolution. Weshalb sind wir denn anders als unsere genetisch verwandten Affenarten? »Die Sprache trennt uns grundlegend«, erklärt der Primatenforscher Frans de Waal von der Emory-Universität in Atlanta, »weil das Überleben des Menschen davon abhängt« (*Focus*, Nr. 23/2006). Nach dieser Logik gäbe es uns ohne Sprache nicht. Haben denn alle anderen Arten ohne Sprache nicht überlebt? Nein, lese ich anderswo, unser Sozialverhalten mache das Menschsein aus. Als ob eine Gorillagruppe, eine Delphinschule oder ein Löwenrudel kein Sozialverhalten besäßen.

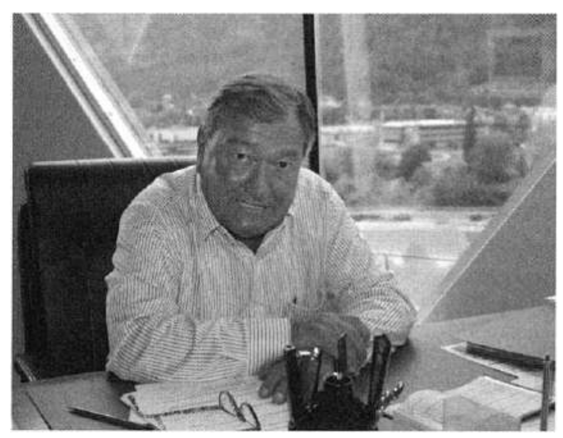
Jahr für Jahr serviert uns die Anthropologie - und neuerdings die Genetik - widersprüchliche Daten über unsere Vorfahren. Warum nicht? Die Wissenschaft ist lebendig und die neuesten Erkenntnisse revidieren die älteren. Einig ist man sich, dass wir einzigartig sind. Das sind andere Viecher auch. Doch wir sind einzigartiger als alle anderen, denn wir haben Kultur: Malerei, Fantasie, Religion, Wissenschaft und die Fähigkeit, für die Zukunft zu planen. Wobei man Letzteres relativieren könnte, denn eine Spinne plant auch für die Zukunft, wenn sie ihr Netz webt. Immerhin können wir dank Sprache und Schrift Informationen weitergeben, was uns tatsächlich einzigartiger als die anderen macht. Wo aber liegt der Schnitt, die finale Abtrennung vom Affen?

»Wir sind Bastarde«, sagt Dr. David Reich vom *Massachusetts Institute of Technology* in Cambridge, USA (*Der Spiegel,* Nr. 21/2006). Die Linien von Menschen und Schimpansen seien schon jenseits von Eden getrennt gewesen, dann hätten die beiden Arten erneut Gene untereinander ausgetauscht. »Nachdem die Vormenschen bereits Hunderttausende von Jahren als eigene Art gelebt hatten, fingen sie urplötzlich wieder an, mit den im Knöchelgang laufenden Verwandten Geschlechtsverkehr zu treiben.«

Möglich ist alles, doch habe ich etwas Mühe mit der Vorstellung, dass ein aufrecht gehender Hominide plötzlich seine Artgenossin verschmäht und Sex bevorzugt mit einem geliebten Affen treibt. Und weshalb der Bastard jetzt über bessere Erbfaktoren verfügen soll, bleibt genauso ungeklärt wie

die Frage, ob denn die Chromosomen von Schimpanse und Mensch überhaupt kompatibel waren. (Würde heute ein Mann mit einer Schimpansin Geschlechtsverkehr treiben, entstünde - wegen der ungleichen Chromosomenzahl - kein Kind.) Zudem scheinen die Forscher nicht zu merken, dass sie mit derartigen Hypothesen die alte Rassendiskussion wieder anrühren. Der Hickhack wird noch verwirrender: Seit die Professoren Watson und Crick im Jahre 1953 für ihr DNS-Modell den Nobelpreis erhielten, galt in der Vererbungslehre die Vorstellung, alle Gene liegen auf einem Strang aufgereiht wie an einer Perlenkette. Diese DNS-Kette (Desoxyribonukleinsäure) enthalte die gesamte Erbinformation. Vergleichbar einem Reißverschluss überträgt diese DNS ihre Informationen auf die RNS (Ribonukleinsäure). Die Informationen laufen also immer von der DNS zur RNS und werden bei der Zellteilung verdoppelt. So das Dogma.
Israelische Wissenschaftler entdeckten kürzlich das »Lust-Gen«. Es heißt »DRD4«. Wer eine bestimmte Länge von »DRD4« in sich trägt, empfindet größere Erregung. Oder das Anti-Aids-Gen »CCR2«. Soweit - so aufregend. Doch im Alltag weiß kein HIV-Infizierter, ob er zu jenen Glückspilzen gehört, die das »CCR2-Gen« in sich tragen, das den Ausbruch von Aids verzögert oder gar verhindert. Und der Hausarzt weiß es auch nicht. Um über derartige Erkenntnisse zu verfügen, müsste jeder Mensch sein individuelles Genom kennen. Exakt daran wird, wie *Die Zeit* berichtet, intensiv gearbeitet (Nr. 25/2006).

Die Entzifferung der menschlichen Erbanlagen kostete rund 3 Milliarden Dollar. Inzwischen sind die Kosten auf weniger als einen Cent pro Basenpaar gesunken. Das nächste Ziel ist eine Gendatei für Herrn und Frau Jedermann, die für nicht mehr als 1000 Dollar zu haben ist. Kann also in



Ob am Schreibtisch in interlaken (Schweiz) oder im Dschungel von Guatemala: Erich von Däniken lebt und arbeitet gemeinsam mit vielen Forschern auf der Welt für eine neue Sichtweise unserer Vergangenheit. (Foto: Tatjana Ingold)

Zukunft jeder mit seinem Gen-Chip zum Arzt, um ein mutiertes oder fehlendes Gen zu ersetzen?

Neueste Forschungen durchkreuzen diese Lehrmeinung. Zwar stimmt das alte Dogma - aber es stimmt nicht immer. Was die Sache ungeheuer kompliziert macht. Es gibt nämlich kein allgemein gültiges Genom, sondern rund 6 Milliarden Genome, von denen keines genau gleich ist wie das andere. Gene arbeiten nicht für sich alleine - sie sind immer im Zusammenhang mit Hunderten von anderen Genen tätig. Die Vorstellung der Gene, aufgereiht und auswechselbar wie Perlen auf einer Schnur, erwies sich als Irrtum. »Das gesamte Erbmaterial enthält einander überlappende Informationen«, sagt Dr. Roderic Guigo vom Zentrum für Genom-Regulation in Barcelona. »Abgegrenzte Gene beginnen zu verschwinden« (*Welt am Sonntag,* Nr. 24/2006). Den Forschern erscheint das Genom inzwischen wie ein waberndes Kontinuum von Erbinformationen, dessen Funktionen unbekannten Regeln gehorchen.

Zudem enthalten riesige Genabschnitte überhaupt keine Information. Man nennt sie deshalb Müll. Ein Widerspruch zur Evolution, denn die soll gemäß der Lehrmeinung nur sinnvolle Erbfaktoren weiterreichen. Angesichts dieses gemischten Salates stellte die renommierte Wissenschaftszeitschrift *Nature* in der Mai-Ausgabe des Jahres 2007 die Frage: »Was - wenn überhaupt etwas - ist eigentlich ein Gen?«

Und wodurch sollen Kreuzungen zwischen Affe und Mensch uns einzigartige Supertypen hervorgebracht haben? Wie wär's mit einer gezielten Mutation von außen, wie unzählige antike Überlieferungen berichten? (»Die Götter schufen die Menschen nach ihrem Ebenbilde ...« lässt sich z. B. in der Bibel nachlesen.) Mit dieser Frage, die womöglich den genetischen Salat sezieren könnte, sticht man heutzutage in ein Wespennest.

Seit Jahren tobt in der Fachwelt ein Abstammungskrieg zwischen den Creationisten und den Evolutionisten. Erstere behaupten, eine höhere Intelligenz habe in das Genom eingegriffen, Letztere schwören auf die alleinigen Kräfte der Evolution. Der Streit hat einen Namen: ID = Intelligent Design. Die Evolutionisten, eindeutig in der Mehrzahl und sich auf die beweisbaren Resultate der Evolution berufend, dulden keine Diskussion um ID. Ein derartiger Unsinn gehöre weder in die Schule noch in die Lehrbücher.

Nun mag jeder für möglich halten, was er will, aber niemand kann erwarten, dass einer etwas für unfehlbar richtig halten muss, weil ein anderer es für richtig hält. Der Weg zur Lösung des Problems rechtfertigt keine Zensur. Weder an Schulen noch in Lehrbüchern. Wissenschaftler sollen

streiten, denn nur aus der Vielfalt der Behauptungen und Experimente kristallisiert sich die endgültige Erkenntnis. Der Ärger der Evolutionisten darf niemals der Maßstab dafür sein, was erlaubt ist. Forschung hat vollkommen frei zu sein - frei von politischen Einmischungen und gestrigen Lehrmeinungen. Eine Gesellschaft, die Denkverbote errichtet, reitet schnurstracks in die Meinungsdiktatur.
Ich bin Mitglied des internationalen PEN-Clubs, einer Vereinigung, die sich für die freie Rede und das freie geschriebene Wort einsetzt. Ich beurteile nicht, ob die Creationisten oder die Evolutionisten näher an der Wahrheit liegen oder ob sogar beide Recht haben. Auch das ist möglich. Aber ich wehre mich gegen das Gezeter der Evolutionisten, wenn sie der anderen Seite das Wort verbieten wollen. Und das sollte jeder aufgeklärte Zeitgenosse ebenfalls tun und so frei und in neuen Bahnen denken, wie die Autoren des Kapitels »Das Zeitalter der Menschen«.

Haben wir außerirdische Gene?

CORNELIA VON DÄNIKEN TRIFFT
PROF. BEDA M. STADLER

Prof. Dr. Beda M. Stadler ist Direktor des Instituts für Immunologie der Universität Bern und Mitglied in mehreren internationalen Fachgremien. Seine Arbeitsgruppe forscht auf dem Gebiet der Allergologie, der Impfstoffentwicklung und der Autoimmunität. Das Forschungsgebiet betrifft auch die Gentechnologie, und der Schweizer setzt sich daher seit Jahren für die Öffentlichkeitsarbeit in diesem Bereich ein. Bei einem seiner Vorträge lernte er Erich von Däniken kennen, dessen Bücher er als Jugendlicher verschlungen hat. Die beiden Männer kommen seither öfters zu öffentlichen Diskussionen und zu privatem Meinungsaustausch zusammen.
Beda Stadler bezeichnet sich als kritisch-hoffnungsvollen Befürworter der Gentechnologie und hat in seiner Freizeit zwei allgemein verständliche Bücher zum Thema verfasst. »Ich habe rund 200 wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht«, erklärt er zu seinem Engagement. »Aber ich kenne fast niemanden, der auch nur eine einzige davon gelesen hätte. Die Wissenschaft kommuniziert in einer Sprache, die nur Spezialisten verstehen, meist aus Angst vor der Kritik von Fachkollegen.« Er ist aber überzeugt, dass man auch komplizierte Dinge verständlich ausdrücken kann. »Wenn etwas so wahnsinnig kompliziert ist, dass man es nicht erklären kann, dann stimmt es wahrscheinlich schlicht nicht«, erklärt er. »Oder anders gesagt: Wenn jemand einen Zusammenhang nicht erklären kann, dann hat er ihn wohl selber nicht verstanden.«

Wurde in den menschlichen Genen vielleicht einst von außerirdischen Besuchern eine Botschaft deponiert? Und könnte solch eine Nachricht heute noch nachgewiesen werden? »Nicht ausgeschlossen«, meint der Schweizer Genetiker, »denn DNA stellt alle unsere modernen Datenträger in den Schatten.«
Der Mensch hat 28 000 bis 35 000 Gene. Und damit nur ein Drittel mehr als die Fruchtfliege. »Die bloße Zahl der Gene sagt nicht viel über Intelligenz oder die jeweilige Entwicklungsstufe aus«, erklärt Beda M. Stadler.



Prof. Beda Stadler (Foto: Tatjana Ingold)

»Ein normales Brot hat rund 200000 Gene - besonders schlau ist es deshalb nicht.«
Gibt es auf genetischer Ebene überhaupt etwas, das uns von den übrigen Bewohnern dieses Planeten unterscheidet? »Eine spannende Frage, die mir Spaß macht, aber auch Furcht einflößt.«

Affen in die Schule?

Bereits heute scheint zumindest klar zu sein, dass uns nur wenige Gene vom Affen unterscheiden, vielleicht 30 oder 40. Eine Erkenntnis, die moderne Biologen zu ganz neuen Überlegungen angeregt hat. Sie fragen sich, ob es mit dem heutigen Wissensstand noch vertretbar ist, Schimpansen als eine Spezies zu betrachten, die nur weit entfernt verwandt mit uns ist. Was würde zum Beispiel geschehen, wenn man diese Affen wie ein Naturvolk behandeln würde, nicht wie Tiere? Wenn früher Missionare statt Biologen zu ihnen gereist wären? Wenn man sie in Schulen statt in Zoos gesteckt hätte? Wären sie in ein paar hundert Jahren vielleicht so weit gewesen, wie wir Menschen im Mittelalter?

Denn wenn uns Schimpansen genetisch so ähnlich sind, warum verlief die Entwicklung so unterschiedlich? Studien ergaben, dass die genetische Vielfalt einer Milliarde Menschen, also des Homo sapiens sapiens, einer Horde von 55 Affen entspricht. »Alle Menschen, egal welcher Hautfarbe, sind genetisch gesehen eng miteinander verwandt«, bestätigt Beda Stadler. »Unsere Gene stimmen zu 99,9 Prozent überein. Den Grund dafür sehen Genforscher darin, dass die gesamte Menschheit von einer sehr kleinen Gruppe von nur etwa 500 Personen abstammt. Diese hatten irgendwas, was sie von den Affen unterschied. Etwas war passiert, das sie klüger und dominanter machte.«

Menschwerdung per Infektion

Etwas? »Biologisch gesehen, können es zufällige Mutationen der Gene sein«, sagt der Schweizer Spitzenwissenschaftler. »Oder man geht von der

Hypothese aus, dass Leben von allein entsteht, nicht aber Intelligenz, die müsste von außen zugeführt werden. Wenn wir weiter annehmen, dass es wirklich nur 30 oder 40 Gene sind, die einzig im Menschen vorkommen, könnten diese problemlos in einen Virus gepackt werden. Die Menschwerdung könnte man sich also als Infektion vorstellen.«
Da es damals, vor mindestens fünf Millionen Jahren, noch kein intelligentes Leben auf der Erde gab, müsste diese »Infektion« von Besuchern aus dem Weltall durchgeführt worden sein. Wäre sie noch heute nachweisbar? »Theoretisch ja«, so Professor Stadler. »Doch das wissen wir erst, wenn nicht nur das Genom von Mensch und Affen, sondern aller Tiere entschlüsselt ist. Erst dann steht zweifelsfrei fest, welche Gene nur bei uns vorkommen. Und ob es dann wirklich Forscher gibt, die fragen werden, wie und warum wir diese Gene haben, steht keineswegs fest.«
Wenn aber tatsächlich einst Außerirdische die Gene der Vormenschen manipuliert und vielleicht sogar eine Botschaft für uns hinterlassen haben, wäre die DNA nach Dr. Stadler ein ideales Speichermedium. Denn der genetische Code ist eigentlich ein redundantes Alphabet, er könnte auch als eine Art Träger von kultureller Information dienen. Aufgrund der möglichen Nukleotid-Kominatorik könnten Buchstaben, Töne, Pixel oder Zeichen jeder Art dort gespeichert werden - und das mit 10^{89} (!) verschiedenen Alphabeten. Es wäre daher eine schwierige Aufgabe, diesen Code zu knacken, man wäre auf etwas wie einen neuen Stein von Rosetta angewiesen.

DNA ist ein sehr stabiles Medium und bietet sich zum Beschreiben geradezu an; die ältesten teil-sequenzierten Organismen sind 120 Millionen Jahre alt, sie stammen also aus einer Zeit, aus der wir weder Papier noch andere Informationsträger kennen. DNA in einem Lebewesen ist zudem ein Informationsträger, der ständig und selbstständig kopiert wird und damit all unsere modernen Datenträger übertrifft.

Das will heute auch die Wirtschaft nutzen: Es gibt Firmen, die DNA als Datenträger benutzen, um ein Produkt, zum Beispiel Luxusgüter, vor Kopien zu schützen, oder um den Warenfluss verfolgen zu können, wie etwa bei Waffen. Es bleibt die Frage, ob wir die ersten sind, die diese Idee gehabt haben.

Alles nur genetisch?

Doch das, was den Menschen zum Menschen macht, lässt sich für Beda Stadler nicht allein in den Genen finden. Für den Wissenschaftler steht fest,

dass es eine höhere Ebene geben muss, als den rein genetischen Bauplan. Also doch eine Schöpfung? »Mir gefällt der rein biologische Ansatz des britischen Zoologen und Biologen Richard Dawkins bedeutend besser. Dieser postuliert, es gäbe neben den Genen etwas, das er Meme nennt. Meme kann man sich als kleinste Gedankeneinheiten vorstellen, die sich ähnlich verhalten wie biologische Gene. Sie können sich vermehren, mutieren und infektiös sein wie Viren. Ein Beispiel: Erzähle ich einem Freund von einer guten Idee, wird er davon angesteckt und unter Umständen ein Leben lang darunter leiden, außer er war bereits immun gegen diese Meme.«

Eine gute Idee ist demnach ein Sammelsurium von Memen. Aus dieser Idee können einzelne Meme isoliert und mit den eigenen, bereits vorhandenen Memen zu neuen Ideen kombiniert werden. Auf genau diesem System basiert unser Immunsystem. Dabei werden täglich andere Segmente miteinander kombiniert, um neue Antikörper zu bilden. Beda Stadler: »Die Hypothese ist eine typisch biologische Denkweise, doch sie muss sich auf einer Meta-Ebene abspielen. Dabei bleiben viele Fragen offen, zum Beispiel, wie Meme transportiert werden. Strahlen vielleicht Bauwerke wie die Pyramiden in Ägypten Meme aus? Soll uns auf diese Weise etwas mitgeteilt werden?«

Während Antworten auf solch offene Fragen wohl noch lange auf sich warten lassen, vermeldet die handfeste Genforschung fast wöchentlich neue Erkenntnisse. So berichteten kürzlich Gentechniker aus China, sie hätten Stammzellen von Kaninchen und Menschen fusioniert und einige Generationen lang wachsen lassen. Ist das der erste Schritt zu Mischwesen, wie wir sie aus der Mythologie kennen? Für Beda Stadler zumindest steht fest: »Das war nur der Anfang. Schon relativ bald wird jemand zu unserem Entsetzen versuchen, eine Sphinx oder einen Kentauren zu schaffen. Und es wird früher oder später klappen.«

Ein anderes Genforschungsprogramm dürfte noch für viel mehr Aufruhr sorgen. Zurzeit analysieren US-Forscher, wie klein der minimale Gensatz ist, den es zum Leben braucht. Dabei werden bei Modellbakterien in Etappen mehr und mehr Gene entfernt, so lange, bis sie abgestorben sind. Anschließend werden diese Gene einzeln wieder eingesetzt und beobachtet, wann der Moment gekommen ist, in dem die Bakterien erneut zum Leben erwachen und sich vermehren. »Gelingt dies, kann man sozusagen den Schöpfungsakt von der Biochemie zum Leben wiederholen und ihn bei Bedarf auch modifizieren«, erläutert Professor Stadler. »Das wird für viele Leute ein Schock, der unsere Ansichten über das Leben verändert.« Und damit natürlich auch die Ansichten über den Tod, der die Menschheit

spätestens dann bedroht, wenn unser Planet stirbt. Soll unsere Art mit ihm untergehen? Oder bricht sie auf zu neuen Ufern? Wenn ja, wie? Interstellare Raumfahrt ist eine Variante. »Es gibt aber viel fantastischere Möglichkeiten, die unserer Sehnsucht nach ewigem Leben sehr entgegen kommen«, winkt Stadler ab. »Wir reisen nicht als Individuen, sondern als eine Art Programm. Wir könnten zum Beispiel ein paar Gene, verpackt in Bakterien, auf eine Fahrt durch das Weltall schicken. Und darauf vertrauen, dass diese Boten irgendwann auf einem lebensfreundlichen Planeten landen und sich dort nach einigen Millionen Jahren wieder Menschen entwickeln. Vielleicht kam das Leben genauso auf die Erde? Der Nobelpreisträger Sir Francis Crick zum Beispiel, der Mitentdecker der DNA-Struktur, gehörte zu den Vertretern dieser Panspermie-Hypothese.«

»Wenn alle unsere Versuche fehlschlagen, Organismen aus nichtlebender Materie zu produzieren, scheint es mir ein durchaus korrektes wissenschaftliches Vorgehen zu sein, einmal die Frage aufzuwerfen, ob das Leben überhaupt je entstanden ist, ob es nicht genauso alt ist wie die Materie selbst und ob nicht Samenkörner von einem Planeten auf einen anderen getragen worden sind ...«
Hermann von Helmholtz, 1874

»Das Leben kann nicht zufällig entstanden sein. Riesige Affenhorden, die beliebig auf Schreibmaschinen herumhämmern, könnten Shakespeares Werke schon deshalb nicht zustande bringen, weil das ganze beobachtbare Universum nicht groß genug ist, die dazu erforderlichen Affenhorden, Schreibmaschinen und natürlich auch die Papierkörbe zu beherbergen, in denen die fehlgeschlagenen Versuche Platz hätten. Das gilt für lebende Materie ebenso.«
Fred Hoyle, Chandra Wickramasinghe in: *Evolution aus dem All, 1981*

»Das bemerkenswerteste Beispiel molekularer Architektur, das wir in lebenden Organismen finden, ist zweifellos die Familie der Proteine. Selbst ein relativ einfaches Protein kann immerhin zweitausend Atome enthalten, und es stellt ein ziemlich präzises dreidimensionales Gebilde dar, in dem jedes Atom seinen bestimmten Platz einnimmt... Was wir herausgefunden haben, ist dies: Selbst auf dieser ganz elementaren Ebene gibt es komplexe Strukturen, die in zahlreichen identischen Kopien vorkommen - die also organisierte Komplexität auf-

weisen - und nicht durch bloßen Zufall entstanden sein können. So gesehen, ist Leben ein unendlich seltenes Ereignis, und doch beobachten wir, dass es um uns herum davon wimmelt. Wie kann etwas so Seltenes so häufig sein.«
Francis Crick in: *Das Leben selbst,* 1983

In den letzten 500 Millionen Jahren kam es mindestens fünf Mal zu gewaltigen Massensterben, deren Ursachen bis heute nicht vollständig geklärt sind. Insbesondere für das größte von ihnen - am Ende des Erdaltertums, am Übergang vom Perm zur Trias - fehlt bislang jede akzeptable Begründung. Damals entging die Erde nur knapp der totalen Ökokatastrophe. Schlagartig verschwanden 90 Prozent aller Lebewesen in den Meeren und 70 Prozent an Land ... Sicher ist lediglich, dass das Leben danach 100 Millionen Jahre brauchte, um annähernd wieder das Niveau zu erreichen, das es vor der Katastrophe hatte.«
Johannes Fiebag in: *Das Genesis-Projekt,* 1996

Die Minimenschen von Flores

Homo floresiensis und die Methodik der Paläo-SETI

VON STD PETER FIEBAG

Ich wäre weniger überrascht gewesen, wenn Mike gesagt hätte,
wir haben Skelette von Außerirdischen gefunden.
Du musst sofort kommen.
Prof. P. Brown

Uberlieferungen aus ferner oder fernster Vergangenheit sind eine der wesentlichen Säulen der Theorie der Paläo-SETI. Mythen, Legenden, Sagen und Erzählungen weisen in vielfältiger Art auf Kontakte unserer Vorfahren mit außerirdischen Besuchern hin - so die Annahme. Doch: Ist diese Vorgehensweise wissenschaftlich? Kann sie zu einer akzeptierten Methode erhoben werden? Kritiker bezweifeln dies oft vehement. Vom »kollektiven Unbewussten«, das archetypischen Mustern folge, ist da die Rede, von religiösen Unterdrückungsmechanismen, Sinnestäuschungen usw. Die Vertreter der Paläo-SETI-Theorie hingegen sagen: Lasst uns die überlieferten Geschichten beim Wort nehmen, lasst uns sie technisch interpretieren, lasst uns Götter nicht als Naturerscheinungen, sondern als reale Wesen annehmen, lasst uns den Kern der Erzählung freilegen mit den Mitteln, die wir heute, im dritten Jahrtausend zur Verfügung haben. Dass diese Methode mehr als gerechtfertigt, ja sogar objektiv wissenschaftlich geboten ist, zeigt uns folgender Fall sehr eindringlich:

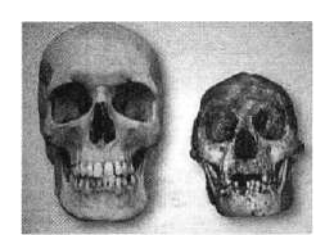
Wie Wissenschaftler den Hobbit fanden

Im Oktober 2004 ging die Meldung von einem aufsehenerregenden Fund durch die Medien. Auf der abgelegenen indonesischen Insel Flores hatten Archäologen in einer Höhle Überreste von einem nur einen Meter großen

Menschen entdeckt. Schnell erhielten die Zwergenmenschen den Spitznamen »Hobbits«, benannt nach den kleinen Halblingen aus J. R. R. Tolkiens Roman *Der Herr der Ringe.* Diese Hobbits wirbeln seitdem auf verschiedensten Ebenen das bisherige Modell der Evolution des Menschen durcheinander: [1]

- Homo floresiensis war mit seiner geringen Wuchshöhe nur so groß wie die fernen Frühmenschen, die Australopithecinen, die vor mehreren Millionen Jahren in Afrika lebten. Doch die gefundenen Skelette ergaben ein Alter zwischen 18 000 und 13 000 Jahren. Bislang galt in der Anthropologie als völlig gesichert, dass der Homo sapiens die Erde seit 25 000 Jahren allein beherrscht. Bis dahin hatte immerhin noch der Neandertaler, der letzte Nachfahre des Homo erectus, in Europa und Südostasien parallel zum modernen Menschen existiert. So schnell kann ein einziger Fund eine »absolut sichere« wissenschaftliche Theorie ad absurdum führen.
- Und da lag noch etwas schwer im Magen der Archäologen und Anthropologen. Bislang galt als ausgemacht, dass die Intelligenz des Menschen mit einem immer größer werdenden Gehirn einherging. Nun stand man vor einem Rätsel. Das kleine Gehirn in dem lediglich Pampelmusen-großen Schädel der Zwerge von Flores war erstaunlicherweise in der Lage, Geräte und Waffen zu entwickeln, mit denen z. B. Elefanten gejagt werden konnten. Zudem entdeckte Colin Graves (*National University,* Australien) im vorderen Hirnteil eine einzigartig große Form der sogenannten »Aerea Ten«. Dieser Gehirnbereich ist zuständig für Initiative, Planung und Kreativität.

Dass die miniaturhaften Inselbewohner bereits hervorragende langfristige Planungen vornehmen konnten, zeigt die Tatsache, dass sie per Boot Flores erreicht haben müssen. Dies setzt den gezielten Bau einer kleinen Bootsflotte, die Planung von Nahrungsreserven, ebenso wie navigatorische Kenntnisse und die Verfolgung eines abstrakten Zieles voraus.
Interessant ist, wie Wissenschaftler auf diesen Fund reagierten. Es ist geradezu ein Paradebeispiel, wie Wissenschaft nicht arbeiten sollte, es



Schädelfunde: Der Homo sapiens und der Homo floresiensis.

aber immer wieder tut. Als Erstes musste der Fund nämlich »passend« gemacht werden. Dafür boten sich zwei bewährte Strategien an.

Das stumpf gewordene Rasiermesser Okhams

Strategie 1: »Okhams Rasiermesser«: Grundgedanke dieser Methode ist, dass immer die einfachere Erklärung die richtige sei. Welches also ist die simpelste Annahme? Ein wenig ironisch formuliert, mögen die Anthropologen sich gedacht haben: Bloß jetzt nicht alle herkömmlichen Forschungen infrage stellen und ganz zügig den Flores-Fund irgendwie in den bestehenden Menschheitsstammbaum einbauen. - Dieser hat ja auch viel Arbeit gemacht.

Variante 1 von »Okhams Rasiermesser«: Der Minimensch ist ein Homo erectus, der vor etwa zwei Millionen Jahren aus Afrika auswanderte, vor einer Million Jahre Indonesien erreichte und irgendwann später mit Flößen auf Flores anlandete. Zwar gab es dort grünen Dschungel, aber wenig Nahrung für hungrige prähistorische Menschen. Und so kam es zu einer dramatischen Veränderung, schlussfolgerte z. B. anfangs Peter Brown von der *University of New England* (New South Wales): Der Homo erectus schrumpfte, er wurde zum Hobbit, der gerade die Wuchshöhe einer Tischkante erreichte. Seiner Intelligenz indes scheint dies keinen Abbruch getan zu haben. Die erworbenen Fähigkeiten blieben erhalten. - Dabei verdrängten die Wissenschaftler, dass auf Flores das Nahrungsangebot gar nicht so schlecht war. Es gab kleinere Elefanten und riesige Warane, die von den kleinwüchsigen Inselbewohnern gejagt wurden. Und die Frage sei erlaubt: Warum setzte diese Entwicklung nur auf Flores ein und nicht auch auf anderen, viel kleineren Inseln Mikronesiens beispielsweise?

Kritiker sprachen bald von »magischen Effekten auf die Evolution«, die auf Flores aufgetreten sein müssten und fragten, ob Flores eigene biologische Gesetze hätte. »Überall, auch auf Inseln, leben moderne Menschen und nie passieren ihnen magische Dinge. Sie haben normale Gehirne. Warum sollte so etwas dem Hobbit passiert sein? Inseln besitzen nichts Magisches. Also hätte nur Flores Zauberkräfte. Das ist für mich nicht wissenschaftlich«, so Dr. Bob Martin vom Field-Museum, Chicago.

In seiner Argumentation allerdings ist auch Bob Martin nicht wissenschaftlich vorgegangen. Er lässt die Möglichkeit, hier eine eigene Spezies vorliegen zu haben, völlig außer Acht. Denn dann bedarf es weder magischer Zauberkräfte einer Insel, die einen Schrumpfprozess einleiteten, noch eigener biologischer Gesetze. Unsere frühesten Vorfahren waren nun



Rekonstruktion der Zwergenspezies mit einem steilgestellten menschenartigen Gesicht und fliehendem Kinn sowie langen Armen.

einmal sehr kleine Primaten und wuchsen erst im Laufe ihrer Evolution auf heutige Größe. Hätten wir es beim Homo floresiensis mit einem neuen Menschenzweig der Evolutionsgeschichte zu tun, wäre in der Tat ein kleines Wesen zu erwarten. - Bloß: Da passt die Gehirngröße nicht ins gängige Schema.

Fast schon kurios ist die Argumentation von Prof. Jim Phillips [2], einem Steinexperten der *University of Illinois* (Chicago) zu nennen. »Als ich von dem Hobbit hörte, war ich zwar sehr fasziniert, aber irgendetwas stimmte nicht an der Geschichte.« Denn sollte dies ein Homo erectus gewesen sein, wären bestimmte Objekte zu erwarten. Wenn man »die Objekte, die man im Zusammenhang mit dem Hobbit fand, vergleicht, sieht man sofort, dass sie wesentlich fortschrittlicher sind« als die des Homo erectus. Nach seiner Meinung war nur eine Spezies so weit entwickelt, solche Werkzeuge anzufertigen, nämlich der moderne Mensch. »Wenn diese Werkzeuge vom Hobbit stammen, dann ist er keine neue Spezies, sondern ein moderner Mensch«, schlussfolgert er.

Prof. Phillips begibt sich damit in einen fatalen Zirkelschluss. 1. Die Annahme: der Flores-Fund ist ein Homo erectus. 2. Die Werkzeuge gleichen nicht den bislang bekannten Steinschabern usw. des Homo erectus. 3. Also war dies kein Homo erectus. 4. Schlussfolgerung: Es war ein moderner Mensch, der aber krankhaft verkleinert war.

Gegenargument: War es Homo erectus, warum sollte sich dieser nicht evolutionsmäßig weiterentwickelt haben? Immerhin hat er es bis zur Entwicklung primitiver Werkzeuge geschafft. Dass bislang keine anderen Funde vorliegen, besagt nicht, dass es sie nicht geben könnte. Auch der Homo sapiens hat nicht an allen Orten der Welt gleichzeitig dieselben Erfindungen gemacht. Und doch besitzt ein noch heute in der Steinzeit lebender Mensch auf Papua Neuguinea prinzipiell die gleichen intellektuellen Voraussetzungen wie ein Informatiker der Deutschen Post AG.

Und wer sagt, dass es sich bei dem Flores-Menschen um einen Homo erectus gehandelt hat? Dafür spricht im Augenblick lediglich die Körpergröße. Eine bislang völlig unbekannte Spezies wird a priori ausgeschlossen. Jim Phillips vergleicht also möglicherweise nicht Vergleichbares miteinander und gelangt zu einem unzulässigen Schluss.

Ähnlich ist auch das Argument von James Philipps von der Universität von Illinois zu bewerten. [3] Aus einer Analyse schlussfolgerte er: »Die Steinwerkzeuge wurden mit einer fortgeschrittenen Technik hergestellt, die man nur vom modernen Menschen und vom Neandertaler kennt« - also haben wir es mit einem Homo sapiens zu tun.
Zu einem anderen Ergebnis gelangen Forscher um Adam Brumm [4] von der *Australian National University* in Canberra. Sie sehen starke Anzeichen dafür, dass die Hobbits eine eigene Menschenart darstellen, die fortschrittliche Steinwerkzeuge herstellte. Denn Philipps übersah eine Kleinigkeit bei seiner Veröffentlichung: Der Homo sapiens besiedelte die Insel erst vor 10500 Jahren, Homo floresiensis indes lebte dort schon vor über 12000 Jahren. Aufgrund weiterer Funde vermutet das Forschungsteam eine kontinuierliche Steinzeit-Technologie, die die kleinwüchsigen Bewohner von ihren Vorfahren übernommen hatten: »Die Annahme, dass es dem Homo floresiensis an ausreichender Gehirnmasse mangelte, um Werkzeuge herzustellen, beruht auf Vorurteilen und nicht auf Beweisen.« Der moderne Mensch hatte, als er Flores erreichte, eine völlig andere Technologie »im Gepäck«, nutzte Feuerstein und stellte Schmuckstücke her.
Übrigens, wie Prof. Phillips begeht auch Dr. Martin denselben fatalen Fehler, für den das »Gehirn bedenklich klein« ist. Er zitiert ein »biologisches Gesetz«. Nach diesem Gesetz verringert sich das Gehirnvolumen eines um die Hälfte verkleinerten Körpers nur um zirka 15 Prozent. Wenn der Hobbit ein geschrumpfter Homo erectus wäre, müsste man laut B. Martin das Gehirnvolumen mit dieser Formel berechnen können. Die durchschnittliche Körpergröße des Homo erectus betrug immerhin 1,75 Meter. Bei der »Standardformel« für Homo erectus würde dies bedeuten, bei 1 Meter Größe müsste der Hobbit 750 Kubikzentimeter Gehirnvolumen aufweisen. Er besitzt aber nur 400 Kubikzentimeter. Also haben wir hier keinen geschrumpften Homo erectus, sondern einen krankhaft geschrumpften Menschen gefunden. Wirklich? Vorausgesetzt, das zitierte »biologische Gesetz« stimmte, dann bliebe natürlich ebenso die Möglichkeit, eine erst evolutionär aufsteigende Spezies vorliegen zu haben, die eine deutliche Lücke in diesem biologischen Gesetz aufzeigt. Aber so weit zu denken, ist wohl zu viel verlangt…

Variante 2 von »Okhams Rasiermesser«: Homo floresiensis stamme von dem primitiveren Australopithecus ab, da er ihm in einigen Eigenschaften ähnele, vor allem in dem Verhältnis von Körper- zu Hirngröße, so das britische Wissenschaftsmagazin *New Scientist* am 18. Juni 2005. [5] Doch da weiter nichts für diese These als Beleg herangezogen werden konnte, verschwand sie bald schon in der Schublade.

Strategie 2. Wenn Homo erectus und Homo Australopithecus den Fall nicht klären können, bleibt nach dieser Logik nur der moderne Mensch übrig. Somit wird der außergewöhnliche Fund als krankhafte Anomalie eingestuft. Genau so reagierte der oberste indonesische Paläoanthropologe, Prof. Teuku Jacob von der Gadjah-Mada-Universität in Yogyakarta (Java). Ohne die Grabungsstelle selbst besucht zu haben, postulierte er Mikrozephalie, eine Erkrankung, die kleine Gehirne produziert. (Übrigens auch eine beliebte Erklärung für Berichte über kleine graue Wesen im Zusammenhang mit UFO-Sichtungen.)

Das frühe Gegenargument, diese Erkrankung, bei der sich der Schädel zu früh schließt, habe völlig anders geformte Gehirne zur Folge, wurde von ihm geflissentlich überhört. Auch ein 3-D-Scan durch Dr. Dean Fogg in San Louis, bei dem ein Gehirn rekonstruiert wurde, das auf eine neue Menschenart hinwies, ließ ihn seine Meinung nicht ändern. Und so verbreiteten die Medien seine Version flink in aller Welt. Dies wäre nicht das Schlimmste. Doch Teuku Jacob ordnete im Herbst 2004 an, die Fundstücke, die bis dahin im indonesischen Zentrum für Archäologie in Jakarta gelagert wurden, in sein eigenes Labor zu verfrachten.

Die beteiligten Archäologen protestierten heftig: »Man könnte es Diebstahl nennen. Auf alle Fälle hatte es sich Prof. Jacob ohne Erlaubnis des Entdeckerteams und vor allem ohne Erlaubnis der beteiligten Indonesier >ausgeborgt<«, so Prof. Bert Roberts [6] (*University ofWollongon,* Australien), einer der Mitentdecker des Sensationsfundes. Der Protest half nichts. Denn eben jener Teuku Jacob - ein Homo-erectus-Experte - ist dafür bekannt, »dass er nur beschränkt Zugang zu Fossilien gewährt. Manche seiner Kollegen fürchten, diese Knochen werden nun nie wieder untersucht werden«, [7] so *Spektrum der Wissenschaft* im März 2005.

Der öffentliche Druck auf Jacob wurde indes so stark, dass er Ende 2005 die Funde wieder herausgeben musste und sich veranlasst sah, sich zu verteidigen: »Sie beschuldigten mich als Dieb und Kidnapper; ich hätte illegal und unmoralisch gehandelt. Die Anschuldigungen sind völlig aus der Luft gegriffen.« Nun, so ganz »aus der Luft gegriffen« war der Vorwurf nicht. »Das war ziemlich übel«, kommentierte Prof. Michael Morwood [8] *(University of New England,* Australien) den Vorfall, wohl wissend, dass Jacob über ein Drittel aller Homo-erectus-Fossilien Indonesiens in seinen Besitz gebracht hatte. Nur in diesem Fall verfing die Strategie nicht, zuerst eine krankhafte Veränderung des gefundenen Wesens zu postulieren und anschließend den Fund für weitere Expertisen aus dem Verkehr zu ziehen.

Doch das seltsame Gebaren etlicher Wissenschaftler und ihre verstiegenen Thesen haben ihr Ende noch nicht erreicht. Während der Anthropologe Michael Morwood [9] den Homo floresiensis als »die wichtigste anthropologische Entdeckung des Jahrhunderts« und »einen der außergewöhnlichsten Funde der Geschichte« bezeichnet, der Archäologe Bert Roberts [10] von einem »Meilenstein in der Erforschung der menschlichen Entwicklungsgeschichte« spricht, behauptet Dr. Bob Martin (Chicago): »Für mich der größte Irrtum des Jahrhunderts«.

Aus einem schlechten Film scheint das anschließende Vorgehen zu stammen. Die Humanbiologin Ann Maclarnon (*University of New England,* Australien) wird hinzugezogen: »Das Fossil von Flores ist ziemlich seltsam, abnormal, krank«, kommentiert sie in der BBC-Sendung *Die Akte Hobbit* Ende 2005. Als Vergleich nimmt sie den Schädel eines an Mikrozephalie leidenden Erwachsenen, der vor etwa 18 000 Jahren lebte und stellt ein ähnliches Gehirnvolumen (ca. 400 zu 430 Kubikzentimeter) fest. Dann nimmt Professor Ralf Holloway (*Columbia University,* New York) einen Abdruck des Gehirnraumes und kommt zu dem Resultat, das Gehirn ähnele in Größe und Form dem eines an Mikrozephalie Erkrankten, an dem aber kein offensichtliches Krankheitsbild abgelesen werden konnte: »Ich war also sehr erstaunt, dass keine pathologischen Merkmale zu erkennen waren. Es wäre also doch möglich, dass das Gehirn des Hobbits an Mikrozephalie litt.« - Es wäre aber demnach genauso gut auch möglich, dass der Hobbit nicht an Mikrozephalie litt. Dann aber müsste er einer neuen Spezies angehören.

Die zweite Möglichkeit wird im nächsten Schritt völlig übergangen und Bob Martin freut sich: »Ich bin sehr glücklich. Ich denke, ich bin am Ziel.« Während Martin immerhin nur denkt, er sei am Ziel, eine Mikrozephalie nachgewiesen zu haben, übertrumpft Dr. Ann Maclarnon ihn mit der Feststellung: »Wir haben Fakten gesammelt, um uns Klarheit zu verschaffen. Und jetzt haben wir Beweise, die unsere Theorie bestätigen.« Beweise, die keine sind, da aus dem Gehirnabguss eben keine pathologischen Veränderungen abgelesen werden können.

Die Krone setzt jedoch Teuku Jacob auf, der Morgenluft wittert: Er reist mit dem Filmteam des BBC in einen Ort auf Flores, in dem auffallend kleine Leute leben. Sie seien der lebende Beweis: »Pygmäen gab es immer. Wer die Wahrheit wissen will, braucht sich nur diese Menschen hier anzusehen. Und sie sind sehr freundlich. Und niemand braucht vor ihnen Angst zu haben. Denn sie sind wie wir.«

Warum sollte jemand vor einem Homo floresiensis Angst haben? Und was beweisen Menschen um die 1,43 Meter? Nichts. Denn ihr Gehirn ist

genauso groß wie das eines jeden anderen Menschen auch. Käme also nur ein Pygmäe, noch einmal um fast ein Drittel verkleinert, mit einem mikrozephalen Gehirn infrage.

Gegen alle Regeln?

Was ist denn nun richtig? Verkleinerter Pygmäe mit krankhaft verkleinertem Gehirn? Geschrumpfter Homo erectus? Oder Schwester des Australopithecus? - Nichts davon! Am 13. Oktober 2005 veröffentlichte Michael Morwood [11], Professor an der *University ofNew England* (Armidale, Australien) die neuesten Forschungsergebnisse. »Ho«, wie der weibliche Gnom von Flores auch scherzhaft genannt wird, hatte Vorfahren und Nachfahren, die ebenfalls in derselben Höhle wie sie gefunden wurden. »Das sind klare, unwiderlegbare Beweise, dass eine ganze Population kleinwüchsiger Zweibeiner mit kleinem Schädel jahrtausendelang auf Flores lebte«, so Peter Brown aus dem Forschungsteam.
Dies bezweifelt der deutsche Anthropologe Alfred Czarnetzki jedoch, weil er der Ansicht ist, man könne dies nur sagen, »wenn derselbe Teil eines Skelettelementes in der entsprechenden Anzahl vorkommt, also zum Beispiel acht Schäfte von linken Schienenbeinen«.
Peter Brown hingegen argumentiert: »Die Kombination von primitiven und fortschrittlichen Merkmalen findet man weder bei normalen noch bei krankhaft veränderten Skeletten unserer eigenen Art, noch beim Homo erectus und auch bei keinem anderen ausgestorbenen menschlichen Verwandten. Ich vermute sehr stark, dass Homo floresiensis einen kleinen Vorfahren mit kleinem Kopf hatte und keine Zwergform war.«
Der Versuch Svante Pääbos vom Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig, durch Gen-Analyse den Verwandtschaftsgrad mit dem modernen Menschen zu bestimmen, scheiterte, weil die Erbsubstanz in den Knochen bereits zu stark zerstört ist. Doch konnte der Forscher Mathew Tocheri vom *Smithsonian Institute* in Washington einen anderen Weg gehen, um zu bestimmen, ob der Floresfund zu einem krankhaft verkleinerten modernen Menschen passt oder nicht. Er verwies im Mai 2007 beim Jahrestreffen der amerikanischen Paläoanthropologischen Gesellschaft auf den gefundenen Handknochen: »Das ist definitiv kein moderner Mensch, nicht einmal annähernd.« [12] Denn die Gelenkknochen sind noch nicht so angelegt, dass sie abfedernde Wirkung haben, wie dies beim Homo sapiens und auch beim Neandertaler der Fall ist. »Sie sind

auch nicht krankhaft verformt«, so Tocheri. Demnach handelt es sich also doch nicht um einen an Mikrozephalie erkrankten Menschen.
Der deutlichste Beleg neben dem verkleinerten Schädel ist der Fakt, dass bereits der erste Fund einen Unterkiefer zutage förderte, dessen vordere Backenzähne zweiwurzelig sind. Der Homo sapiens hat an dieser Stelle lediglich einwurzelige Zähne. Der Kiefer insgesamt verläuft spitzer. Auch dies sei nur ein krankhaftes Merkmal, argumentieren Jacob, Martin und Maclaraon.
»Lassen Sie uns spaßeshalber von dieser Theorie ausgehen. Wir haben einen zweiten kompletten Unterkiefer, der dem ersten gleicht. Wenn beide Menschen von dieser schweren Krankheit befallen gewesen wären, hätte eine kranke Population - ähnlich wie Leprakranke - vor 18 000 Jahren in der Höhle von Liang Bua gelebt. Das ist sehr unwahrscheinlich«, legt Prof. Peter Brown dar. Mittlerweile wurden Knochenreste von neun weiteren Menschen gefunden, die mehrere tausend Jahre alt sind. Bert Roberts: »Es ist absolut abwegig, dass sie in irgendeiner Form an Mikrozephalie litten.« Bestätigt wurde Roberts [13] durch einen erneuten Schädelscan Anfang 2007. Dean Falk verglich mithilfe von 3D-Bildern die innere Struktur des Schädels von zehn gesunden Menschen sowie neun Patienten, die unter Mikrozephalie litten. So konnten Rückschlüsse auf die Form, die Windungen und die Blutversorgung des Gehirns gezogen werden. Auffällig waren grundlegende Unterschiede zwischen der Hirnstruktur eines gesunden Menschen und eines Mikrozephalie-Patienten. Der Floresmensch lässt sich demnach deutlich einem gesunden Menschen zuordnen, nicht einem erkrankten. Somit zeigt auch dieses Ergebnis, dass es sich bei dem Homo floresiensis tatsächlich um eine neue Menschenart handelt.
Insgesamt ist festzustellen, dass sich alle zuvor geäußerten Abstammungsannahmen als irrelevant erweisen. Der Mensch hat in seiner Verwandtschaft Zuwachs erhalten. Es gibt eine anscheinend neue Spezies, die parallel bis vor mindestens 12 000 Jahren zum modernen Menschen gelebt hat. Wer hätte das gedacht.

Und was sagen die Kritiker? »Ihre kleinen Gehirne sind gegen alle Regeln. Dieses Problem kann man nicht leugnen« (Bob Martin). Gegen alle Regeln? Vielleicht stimmt etwas mit den Regeln nicht...
»Auch bei einem zweiten Fund kann ich als Werkzeugexperte nur sagen, dass diese Werkzeuge nicht von diesem Individuum gemacht wurden - oder Individuen, falls es mehrere waren« (Jim Phillips). Und warum nicht? Erinnern wir uns: Prof. Phillips verglich die Steinwerkzeuge mit denen des Homo erectus, um zu belegen, dass der Gnom von Flores kein Homo erectus war. Doch wenn es eine völlig neue Spezies ist, die hier entdeckt

wurde, helfen ihm alle Vergleiche mit dem Homo erectus nicht weiter, die allenfalls belegen könnten, dass es wahrscheinlich kein Homo erectus war, der diese Faustkeile und Pfeilspitzen herstellte. Aber eine so gravierende Änderung im Stammbaum der Menschheit scheint vielen »Gelehrten« nicht zu passen. Oder wie ist zu erklären, dass die Fundstelle gesperrt wurde und in der Höhle keine weiteren Ausgrabungen mehr vorgenommen werden durften?

Die Vorgänge um den kleinen Hobbit erinnern stark an eine andere spektakuläre Entdeckungsgeschichte aus dem Gebiet der Paläoanthropologie. 1856 war im Neandertal (bei Düsseldorf) das Skelett eines Urmenschen entdeckt worden. Auch damals gab es einen heftigen Streit darüber, ob die Gebeine zu einer neuen Menschenart gehörten oder nicht. Heute, 150 Jahre später, wissen wir, dass ein neues Mitglied der Gattung Mensch gefunden wurde: der Neandertaler. Geschichte scheint sich zu wiederholen, wenn aus Geschichte nicht gelernt wird.

Bert Roberts [14] gelangte, im Gegensatz zu etlichen seiner Kollegen, bezüglich des Flores-Fundes zu folgender Einsicht: »Es wäre zynisch und selbstzufrieden, zu denken, dass wir schon alles gesehen haben, dass es keine Überraschungen mehr gibt. Aber unten im Meer, oben im Weltall und hier auf der Erde gibt es alles Mögliche, das nur darauf wartet, von uns entdeckt zu werden. Der Hobbit zeigt uns, dass die Wissenschaft noch lange nicht auf alles eine Antwort hat.«

Wie schnell übrigens selbst gestandene Wissenschaftler von einer Annahme zum entgegengesetzten Standpunkt wechseln, ohne dabei vor Scham rot zu werden, auch dafür ist der Fund von Flores ein Paradebeispiel. Wurde noch vor wenigen Monaten im Brustton tiefster Überzeugung behauptet, der Fund des Homo floresiensis gelte als ein weiteres Indiz für die These, der Homo sapiens habe sich in Afrika entwickelt [15], wird jetzt genau das Gegenteil behauptet: Die multi-regionale Entwicklungstheorie, also ein gleichzeitiger Evolutionssprung an unterschiedlichen Orten Afrikas, Europas und Asiens, würde durch den Fund auf der indonesischen Insel gestützt.

Damit aber nicht genug. Die Anthropologen und Archäologen hätten zu dieser Erkenntnis schon vor etlichen Jahren kommen können, wenn sie genau das getan hätten, was die Vertreter der Paläo-SETI-Theorie stets fordern: Mythen und Überlieferungen wörtlich zu nehmen und sie auf ihren wahren Kern hin zu untersuchen.

Der Ebu Gogo

Keine 100 Kilometer entfernt von dem Vulkan Kelimutu, an dem der Floresmensch lebte, hatte der Forscher Gert van den Bergh Erzählungen aufgezeichnet, die ihm die Dorfältesten berichteten. Demnach lebten noch vor wenigen Generationen - maximal vor 300 Jahren - kleinwüchsige Menschen am Hang des Vulkans; die letzten seien im 19. Jahrhundert im zentralen Flores gesehen worden, kurz bevor holländische Kolonisten dort eintrafen. Die Bewohner der Dörfer nannten die kleinen Gnome »Ebu Gogo«, »die Ahnen, die alles essen«. Diese aßen nämlich, was ihnen die Dörfler anboten, einschließlich der Kürbisschalen, die als Töpfe verwendet wurden. Gemüse, Früchte, Fleisch wurden roh verzehrt. Der Ebu Gogo trottete aufrecht gehend auf zwei Beinen durch den Wald, war behaart, besaß einen flachen Schädel wie ein Affe, große Augenwülste, einen vergrößerten Bauch und abstehende Ohren, verhältnismäßig lange Arme und große Hände: alles Merkmale, die auf die Skelettfunde der Spezies Homo floresiensis zutreffen. Die Größe gaben die Dorfbewohner mit etwa 1 Meter an und waren sich sicher, dass sie fähig gewesen seien, murmelnd zu kommunizieren. Worte des Menschen konnten sie wiederholen, beispielsweise »Hier ist etwas zu essen«. Als ein Reporter der *Daily Mail* den Dorfbewohnern der Manggarai-Region Fotos mit Rekonstruktionen des Homo floresiensis zeigte, waren diese höchst verwundert, denn genau so hatten sie sich die kleinen Wesen vorgestellt. [16]

Der Legende nach fanden die Ebu Gogo ihr Ende am Vulkan. Die eigentlich friedfertigen Minimenschen wandten sich gegen die Dorfbewohner, sie plünderten angeblich die Gärten, stahlen Gegenstände und sogar ein Baby. Die Dorfbewohner stürmten daraufhin den Vulkan und warfen in ihrem Zorn Feuer in die Höhle der Ebu Gogo, die einige zig Meter tief in der Wand lag. Die »Hobbits« starben in den Flammen.

Andere Erzählungen wissen jedoch, dass man die Ebu Gogo laufen ließ. Diese hatten sich zwar ihre langen Haare versengt, aber sie wurden nicht im Feuer geröstet. Zuletzt sah man sie in Richtung Westen, in der Richtung von Liang Bua ziehen - genau dorthin, wo die Höhlenfunde von Flores gemacht wurden. [17]

Es kam, wie es immer in diesen Fällen kommt. Die Geschichte wurde nicht ernst genommen. Auch Prof. Richard Roberts, der Entdecker der Homo floresiensis, hörte schon vor Jahren von den Ebu Gogo und meinte, dies seien nichts anderes als die üblichen Koboldmärchen. Weit gefehlt. Jetzt, wo die Knochenfunde zufällig in Liang Bua bei Ausgrabungen gemacht wurden, jetzt erst wird man hellhörig. Jetzt erinnern sich die Wissenschaft-

ler an ebenso detaillierte Überlieferungen aus Sumatra von dem kleinen menschenähnlichen Orang Pendek oder Sedapa (»kurzer Mann«), Jetzt erinnert man sich an den »batutut«, von dem im Dschungel von Borneo berichtet wird.

Letztlich kennen fast alle Kulturen der Welt diese Berichte von den kleinen Mitmenschen. Haben auch diese Geschichten einen wahren Kern? Können wir uns vorstellen, was es bedeuten würde, einen solchen fernen menschlichen Verwandten lebend anzutreffen und mit ihm in Kontakt zu treten? Kein Anthropologe hätte indes eine Strategie für eine solche Kontaktaufnahme vorbereitet. Und das, weil man alten Überlieferungen nicht glaubt.

Das Geheimnis der Katjang

Ich habe in meinem Buch *Geheimnisse der Naturvölker* [18] über meine Studien auf Flores' Nachbarinsel Sulawesi berichtet. 30000 Jahre scheiden uns von der Besiedlung Sulawesis durch den modernen Menschen, den Homo sapiens, der in den Höhlen des südlichen Sulawesis ein Zuhause fand und ockerfarbige Zeichnungen in den steilen Kalkklippen von Leang Leang hinterließ. Deren Nachkommen wurden wahrscheinlich noch 1905 von Forschern lebend in der Nähe des Bezirks Bone angetroffen. »To-ala«, Waldmenschen, so wurden sie von der umliegenden Bevölkerung genannt. Doch damit nicht genug. Eines der letzten großen Rätsel dieser Insel bewahrt ein kleiner Stamm im Südwesten auf:

Über eine holprige Straße fahren wir vorüber an Kautschuk-Plantagen und Reisfeldern. Unsere Endstation ist das Gebiet südlich von Bone, der alten Fürstenresidenz der Bugis. Denn dort ist das Zentrum der Konjo sprechenden Völker, die sich in vier abgelegenen Dörfern die uralte Tanatowa-Tradition ihrer Ahnen bewahrt haben. Als präislamisch werden die Kajang offiziell bezeichnet, weil ihre Religion schon lange vor der Missionierung Sulawesis durch den Islam bestand.

Wir nähern uns bis auf rund einen Kilometer dem Ort Benteng. Dann versperrt uns ein knorriger Schlagbaum den Weg zur Weiterfahrt. Wie alle Besucher, so lassen auch wir den Wagen außerhalb der Ortschaften stehen. Die Kajang wünschen keine Technik in ihren Dörfern. Sie leben in einer bewusst harmonischen Beziehung zu der sie umgebenden Natur. Wir legen schwarze Kleidung an und bedecken unseren Kopf mit einem Tuch, das einem Turban ähnelt. Denn die Kajang tragen nur schwarze Kleider, weil sie glauben, das Leben sei aus der Finsternis entsprungen.

Eine andere Welt ist es, die wir betreten. Die Häuser mit ihren Palmblatt-

Dächern, Bambus- und Holzwänden werden noch wie vor Jahrhunderten nur aus Naturstoffen gebaut. Mütter stehen an offenen Feuerstellen und kochen das Mittagessen für die Familie oder rühren in großen Kupferkesseln, die über den Flammen hängen, Zuckerrohr zu einem malzartigen Sirup. Aus der Indigo-Pflanze gewinnen andere Frauen die blauschwarzen Farbstoffe für ihre Kleider.

Über eine Holzleiter gelangen wir in den auf Stelzen ruhenden Wohnraum einer der Familien. Der greise Dorfälteste empfängt uns im Schneidersitz in seinem Haus. Diese Menschen, die zu ihrem Unterhalt nur Landwirtschaft betreiben, benötigen nicht viel, um in ihrer Welt zu leben. Auch wenn heute natürlich ein Kontakt zur Außenwelt besteht, scheinen sie bislang ihre kulturellen Traditionen nicht aufzugeben. So ist es dem Anführer der Kajang, Amatowa genannt, bis heute nicht gestattet, das Territorium der vier Kajang-Dörfer zu verlassen.

Was uns zu ihnen geführt hat, ist ihre Tanatowa-Mythologie. Tanatowa bedeutet wörtlich übersetzt: »Ursprungsland der Menschheit«. Die Kajang glauben bis auf den heutigen Tag daran, dass in einem Wald auf ihrem Land die ersten Menschen erschaffen wurden und vielleicht noch immer dort leben. Das Areal steht unter absolutem Tabu. Niemand, auch nicht sie selbst, dürfen das heilige Gebiet betreten. Noch nicht einmal den Eingang ihrer Häuser dürfen sie in die Richtung des Waldes anlegen, damit der rätselhafte Wald keine Macht über sie ausüben kann.

Was verbirgt sich wirklich in diesem geschützten Hain? Ist dies »nur« eine Legende? Aber wir sehen am Beispiel von Flores, dass alte Überlieferungen fast immer einen wahren Kern beinhalten. Fanden hier vielleicht die Genexperimente statt, die den Menschen erst zum Menschen machten? Das Leben habe seinen Ursprung in der Finsternis, so glauben die Kajang. Brachten einst ihre Götter die passenden Bausteine des Lebens aus dem unendlichen, schwarzen All mit? Schleusten sie auf Sulawesi die gewünschten Informationen in den menschlichen Gen-Pool ein? Zu spekulativ? Mag sein. Aber die Frage bleibt: Wieso kommen die Kajang auf die Idee, in diesem Wald läge das »Ursprungsland der Menschheit«? Und warum behaupten sie, sie seien Kinder des Himmels? Was verbergen die Bäume, Lianen und Sträucher vor den Augen der Menschen?

Sollte auf unserer Erde tatsächlich ein Projekt »Homo sapiens« von außerirdischen Intelligenzen bei unseren humanoiden Vorfahren oder noch in den langen Zeiträumen zuvor durchgeführt worden sein, dann liegt der Verdacht nahe, dass Spuren ihrer Manipulationen auf Sulawesi gefunden werden könnten. Denn die Mythen dieser Insel berichten uns von der Menschwerdung und sie berichten uns von der Landung außerirdischer

Besucher. Könnten wir einen der kleinen Hobbits finden, vielleicht auf Sulawesi, vielleicht auf Flores, Borneo oder Sumatra, ließen sich Manipulationen an unseren Genen schneller herausfinden. Und wann endlich werden die Berichte über die kleinwüchsigen Wesen Chinas, die Dropa, ernst genommen? Wann wird der Erzählung über die russische Zana nachgegangen, einem wahrscheinlich noch im 19. Jahrhundert lebenden Nachfahren eines Frühmenschen? [19] Wann werden die Berichte über die Götter von den Sternen unvoreingenommen erforscht? Sind auch sie nur fantastische Erfindungen, denen die Wissenschaft nicht nachzugehen braucht - oder eben doch glaubhafte Überlieferungen, die die Paläo-SETI-Hypothese bestätigen würden?

Die Funde auf Flores belegen deutlich, dass die Paläo-SETI die richtige Methodologie verwendet und damit den herkömmlichen Altertumswissenschaften stets voraus war. Wir können uns heute mehr denn je sicher sein: Wenn eine Überlieferung von Generation zu Generation weitergereicht wird, dann brauchen wir nur nach ihrem wahren Gehalt zu forschen und werden entdecken, was die alten Völker schon immer wussten: Die Erde hatte Besuch aus dem Kosmos.

»Mischwesen« - Geschöpfe der Götter?

Archäologische Funde aus dem Reich der Hethiter

VON ANKE UND HORST DUNKEL

Allein die Götter leben ewig unter der göttlichen Sonne,
doch wie für den Menschen sind ihre Tage gezählt,
all ihre Taten werden nur Wind sein.
Inschrift einer sumerischen Keilschrifttafel

Die Geschichte der Archäologie war stets auch eine Geschichte der Zufälle und Überraschungen. Einer dieser Zufälle ereignete sich im Jahre 1954 in Syrien, als ein neugieriger Hirte in einen dunklen Fuchsbau hineinschaute. Vor ihm lag der Kopf eines uralten Basalt-Löwen, der ihn mit großen Augen anzustarren schien. Seit diesem Ereignis gewann der vergessene Tempel von Ain Dara, etwa 67 Kilometer nordwestlich der Stadt Aleppo (Syrien), als Grabungsort zusehends an Bedeutung, nachdem er Jahrtausende unter dem Sand der Wüste verschlafen hatte.

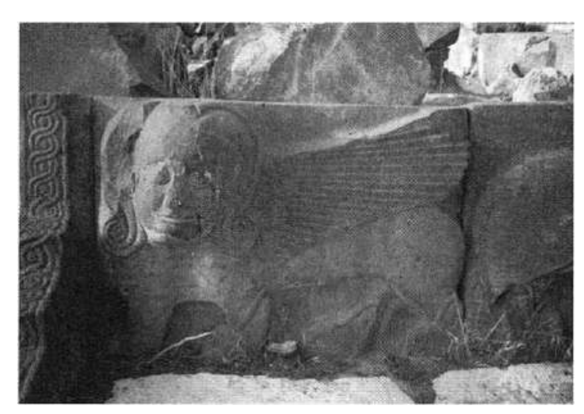
Blick in eine andere Welt

Die 1956 begonnenen Ausgrabungen brachten ein noch gut erhaltenes Relieffries eines späthethitischen Tempels aus dem 10. Jahrhundert vor Beginn unserer Zeitrechnung zum Vorschein. Die bestkonservierten Friese wurden sorgfältig freigelegt; dann wurden sie verpackt und in das Museum von Aleppo abtransportiert, wo sie heute Besuchern aus aller Welt gezeigt werden und einen Blick in die mythologische Welt der Hethiter gestatten. Die Friesszenen bilden Mischwesen ab, wie wir sie in vielen Kulturen der Welt antreffen. Hier sind es überwiegend kräftige Stiermenschen und Menschen mit Löwenköpfen, die eine exponierte Stellung in der Welt der

alten Hethiter eingenommen haben. Der Berggott im Zentrum des Bildfeldes trägt auf dem Kopf eine Hörnerkrone. Beiderseits des Gottes stehen zwei aufgerichtete, gegürtete Stiere mit bärtigem Menschenkopf und hochgestreckten menschlichen Armen.

Auf unseren Reisen durch den Orient stießen wir wiederholt auf diese rätselvollen Geschöpfe. Mächtige geflügelte Löwen mit bärtigen Menschenköpfen und den gehörnten Kronen von Gottheiten bewachten einst die Eingänge der Paläste der assyrischen Könige in Nimrud. An Tempelwänden tauchen geflügelte menschliche Gestalten mit den Köpfen von Raubvögeln auf. Die Reliefzyklen von Assurnasirpal II. (883-859 v. Chr.) schmückten in Nimrud die Wand hinter dem Thron des Nordwestpalastes. Auch diese geflügelten Figuren tragen gehörnte Kronen, die seit der frühdynastischen Zeit des antiken Mesopotamien Göttlichkeit symbolisierten. Heute können diese Darstellungen u.a. im Britischen Museum (London) bestaunt werden, wohin sie während der Kolonialepoche Britanniens »entführt« wurden. Aber nicht nur dort können Interessierte die Doppelwesen sehen. In kaum einem der großen Museen der Welt fehlen derartige »Sphingen« oder »fliegende Genien«, wie man diese Mischwesen bezeichnet.

Kann es in grauer Vorzeit solche Zwitterwesen von Mensch und Tier tatsächlich gegeben haben? Schriftliche Überlieferungen behaupten, dass solch fremdartige Geschöpfe der Mythologie sogar noch in historischer Zeit gelebt und als »Tempeltiere« ihr Dasein gefristet hätten. Kann man die Berichte über ihre Existenz einfach in das Reich des Mythischen verbannen? Sind die bildlichen Darstellungen dieser seltsamen Kreuzungen, die wir aus Ägypten, dem Vorderen Orient, dem alten Sumer, Assyrien und dem nabatäischen Reich kennen, nur Produkte der Fantasie, wie die Wissenschaft uns glauben machen will? Oder steckt mehr dahinter?



Eine geflügelte Sphinx bewacht den Tempelbezirk von Ain Dara, Syrien, (alle Fotos: A. u. H. Dunkel)

1845 entdeckte Henry Layard in den Trümmern von Nimrud einen schwarzen Steinblock. Der so genannte »Schwarze Obelisk« ist ein klassisches Beispiel neuassyrischer Selbstdarstellung und wird deshalb von der Wissenschaft als wichtige historische Quelle betrachtet. Das 2 Meter hohe Denkmal wurde im Auftrag von Salmanassar III. (858-824 v. Chr.) geschaffen. Die Inschriften schildern die militärischen Erfolge dieses Herrschers. Je fünf durch Stege getrennte Bildfelder füllen die vier Schauseiten. Die beiden oberen Bildfolgen zeigen die Huldigung des in Nordwestiran herrschenden Sua von Gilzanu und des israelitischen Königs Jehu. Die unteren Bildstreifen bringen verwandte Themen: Tribute aus den Ländern Suhi (am Mittleren Euphrat), Hattina (in Nordwestsyrien) und Musri (konnte noch nicht gesichert lokalisiert werden, vermutlich Ägypten).
In wiederkehrenden Szenen sind die langen Reihen derer abgebildet, die dem Sieger Tributgaben präsentieren. Dazu gehören auf dem mittleren Bildstreifen exotische Tiere: zweihöckrige Kamele, hinter einem Elefanten werden merkwürdige Gestalten abgeführt, in denen die Archäologen Affen sehen. Fürwahr seltsame Affen, die unverkennbar jugendliche Menschengesichter tragen. Die Wissenschaft will uns weismachen, die assyrischen Steinmetze hätten einige der geschickten Tiere möglicherweise noch nie gesehen und deswegen seien ihre Bilder vielleicht nicht sehr genau ausgefallen. Wieder einmal kann nicht sein, was nicht sein darf. Der Begleittext auf dem Obelisken spricht von »gefangenen Menschentieren«, die als Tribut abgeführt werden. Möglicherweise waren sie für den königlichen Zoo bestimmt, denn die assyrischen Könige sammelten mit Leidenschaft ungewöhnliche Tiere und Pflanzen.

Im Alten Testament finden sich uralte jüdische Geschichten, in denen es Hinweise auf eine Rasse von Riesen gibt, die den Namen »Söhne Gottes« tragen und von denen man glaubte, sie seien Nachkommen aus der Verbindung menschlicher Frauen mit einer unbekannten Gruppe sogenannter »Wächter«.
Den umfassendsten Bericht über diese Riesen lieferten die Schriftrollen vom Toten Meer. Es handelt sich dabei um einen bis dahin unbekannten Teil des Buches Henoch mit dem Titel *Buch der Riesen,* den man unter den beschädigten Schriftrollen von Qumran fand. Das fragmentarische Dokument beginnt mit einem Abschnitt, der vom geheimen Wissen der Riesen berichtet, wozu auch die verborgenen Mysterien der Natur und der Wissenschaft gehörten. Es wird erzählt, dass die Wächter die fruchtbare Erde ausbeuteten und Esel, Schafe, Ziegen und andere Tiere miteinander kreuzten. Sie führten seltsame Züchtungen durch, die als Rassenmischung be-

schrieben werden, d. h. als Kreuzung unterschiedlicher, artfremder Tiere. In einigen Fällen soll das Ergebnis Monster erzeugt haben. Könnten die alten jüdischen Texte eine Erinnerung an irgendeine geplante gentechnische Maßnahme enthalten, an etwas, das wirklich passiert ist?

Genetische Experimente?

Die Mythen der Sumerer erzählen von »Göttern«, die von den Sternen kamen, mit Fluggeräten am Himmel fuhren und zu den Sternen zurückkehrten, nachdem sie die ersten Menschen aus Kreuzungen von »Göttern« und Erdenkindern geschaffen hatten. Sicherlich darf angenommen werden, dass diese »Götter«, die offenbar bereits vor Jahrtausenden Raumfahrten unternahmen, auf dem Gebiet der Naturwissenschaften mindestens ebenso fortgeschritten waren, wie wir heute. Sie werden die Arbeitsweise der Erbfaktoren gekannt und sich auf künstliche Befruchtung, Verpflanzung der Gene, Zellverschmelzung, Klone und andere, uns noch nicht bekannte Manipulierungsverfahren - und zwar nicht nur in der Retorte, sondern auch am lebenden Organismus - verstanden haben.
Laut der auf Keilschrifttafeln eingeritzten Schilderung des Bel-Priesters Berossos (3. Jahrhundert v. Chr.) brachte der Gott Belus in einer Periode vor der Entstehung des Menschen verschiedene sonderbar gestaltete Lebewesen mittels eines »zweifachen Verfahrens« hervor, darunter zweiflügelige Menschen, Menschen mit Ziegenschenkeln und Hörnern, solche mit Pferdefüßen und solche, die hinten Pferd und vorne Mensch waren. Ferner sollen auch Stiere mit Menschenköpfen, Löwengestalten mit Frauen- und Männerköpfen, Hunde mit vier Leibern und mannigfache andere wunderbare Lebewesen mit untereinander vertauschten Gestalten entstanden sein.

Nach unseren biologischen Kenntnissen ist die Kreuzung zwischen Mensch und Tier unmöglich, weil die Chromosomenzahl der Partner nicht übereinstimmt. Aber kann man ausschließen, dass jene fremden Besucher aus einem anderen Teil des Universums, die als »Götter« in die Überlieferungen eingegangen sind, ein »anderes Wissen« um die Erschaffung von Mischwesen mitbrachten? In Anbetracht unserer heutzutage vorangetriebenen Genforschung könnte in dieser Vermutung durchaus ein Körnchen Wahrheit stecken. Heute kann man die Grenzen der Natur überschreiten und mit künstlichen Mitteln Tierzucht betreiben - und man tut es auch.
Viele Menschen sind besorgt über Klonexperimente, wie dasjenige im Roslin-Institut in der Nähe von Edinburgh, als Dolly, das Schaf, geklont



Vogelmensch, Indien. Privatsammlung.

wurde. Im Februar 2002 berichteten die Wissenschaftler Mark Westhusin und Kollegen von der *Texas A&M University* im britischen Fachjournal *Nature,* am 22. Dezember 2001 sei die weltweit erste geklonte Katze geboren worden. Das Erbgut stamme von einer weiblichen Hauskatze und sei in eine entkernte Eizelle übertragen worden. Mag sein, dass auch die »Götter« zunächst mit Tieren experimentierten, bevor man daran ging, den Menschen zu erschaffen.

Stellen die rätselhaften Stier- und Löwenmenschen, die die Tempel früher irdischer Hochkulturen schmückten, vielleicht wirkliche Geschöpfe dar, die den biologischen Laboratorien der »Götter« entstammten? Geben sie das Ergebnis der zahlreichen misslungenen genetischen Versuche wieder, denen man an den Tempelwänden ein Denkmal setzte? Könnten die Reliefs und Dokumente wirklich das bedeuten, was sie aussagen? Besaßen Menschen in uralter Zeit die Fähigkeit, unterschiedliche Arten zu vermischen? Die gängige Antwort lautet: »Das ist völlig unmöglich« - aber wenn wir es heute tun können, ist es eben doch nicht unmöglich.

In Ain Dara bildet das gewaltige Sockelgeschoss aus mächtigen Basaltquadern mit Löwen- und Sphingenreliefs ein beeindruckendes Ensemble frühgeschichtlicher Kunst. In die Schwelle des Tordurchgangs sind zwei riesige Fußabdrücke von fast 1 Meter Länge eingemeißelt. Sie sollen bezeugen, dass die Gottheit in den Tempel eingetreten und nun dort gegenwärtig ist. Über den Gott, der in diesem Tempel verehrt wurde, liegen keine schriftlichen Zeugnisse vor. Aber wäre es möglich, dass die Bewohner von Ain Dara wussten, was auch die Israeliten im *Buch der Riesen* überlieferten? Dass es einst Wesen von riesenhaftem Wuchs gab, die ein geheimes Wissen besaßen über die verborgenen Mysterien der Natur und der Wissenschaft und die es verstanden, verschiedenste Lebewesen zu kreuzen.

In den Ruinen des Tempels wurde nur ein einziges Relief entdeckt. Es ist die Darstellung einer Göttin, die aufgrund ikonographischer Einzelheiten als Ishtar identifiziert wurde. Vermutlich war also ihr das Heiligtum ge-

weiht. In der Mythologie gilt Ishtar als Mutter und Liebesgöttin, als Göttin der Fruchtbarkeit und der Wollust. Bei den Sumerern galt die Göttin Inanna, die mit Ishtar gleichgestellt wird, als Göttin der Liebe und des Geschlechtslebens. Ihre Attribute weisen also ebenfalls in eine Richtung, die mit der Lebenserzeugung in Verbindung steht. Auf der gefundenen Ishtar-Stele ragt über der linken Schulter der untere Teil eines Flügels heraus. Ishtar kam nach der Überlieferung aus dem Weltall und gehörte zu jenem »Götterclan«, der nach der sumerischen Darstellung beschloss, den Menschen zu erschaffen. Diese fliegenden »Götter« waren es also, die nach der Überlieferung altorientalischer Völker den genetischen Code irdischer Wesen veränderten.

Mit dem Vordringen der Assyrer wurde der Tempel Ain Dara in der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts v. Chr. zerstört. Übrig geblieben sind allein die kolossalen Fundamente und die aufwändigen Skulpturen, die den besonderen Rang dokumentieren, den dieses Bauwerk in alter Zeit gehabt haben muss. Doch diese Ruinen erzählen uns noch nach Jahrtausenden eine der spannendsten Geschichten unserer Welt: die Manipulation unserer eigenen Gene.

Hethitische Religion

Die Religion der Hethiter vereinte in sich verschiedene kulturelle Einflüsse. Als höchstes Götterpaar galten der protohattische Wettergott Taru und seine Gemahlin, die Sonnengöttin von Arinna Wurusemu. In späterer Zeit nahm die Verehrung von Gestirnsgottheiten zu. Auch die babylonisch-assyrische Göttin Ishtar gewann an Bedeutung. Bereits die Hethiter nannten angesichts eines umfassenden Götterpantheons ihr Reich das »Chatti Land der 1000 Götter«. Die Mythen der Hethiter weisen viele Elemente altanatolischer Themen auf, z. B. Erzählungen von Schlangendrachen oder dem Mond, der vom Himmel fiel. Die Hethiter entwickelten bereits eine eigene Geschichtsschreibung, in der wörtliche Dialoge, Rückblenden, hypothetische Alternativen oder zeitraffende Erzählungen abwechseln. Die Geschichte der Menschen sahen sie als göttlich bestimmt an.

Von Urkaisern und Mischwesen

Kamen die Urkaiser Chinas aus dem All?

VON HARTWIG HAUSDORF

Wer war Chinas erster Kaiser? Historiker betrachten nur die Dynastien der Xia (etwa 2100 bis 1600 v.Chr.) und der Shang (etwa 1600 bis 1050 v. Chr.) als historisch gesichert. Da das alte Reich der Mitte jedoch schon während dieser beiden Epochen als Hochkultur zu betrachten ist, erscheint die Annahme begründet, dass bereits davor - also zwischen dem Ende des Neolithikums ca. 5000 v.Chr und 2100 v.Chr. - eine Vorläuferkultur existierte. Gemäß der altchinesischen Mythologie war diese Zeit vom 3. bis zum 5. vorchristlichen Jahrtausend die Ära der »legendären Urkaiser«. Beginnend mit dem »Gelben Kaiser« Huang Di sind uns auch die Namen der anderen vier Regenten überliefert: Huang Dis Sohn Shao Hao, Yan Di, Shen-nung Di sowie Xiyou Di.

Zwei überaus seltsame Eigenschaften waren diesen fünf Herren gemeinsam: Zum einen währten ihre Regierungszeiten weit länger, als es eine selbst großzügig bemessene menschliche Lebensdauer erlauben würde - nämlich mehrere hundert Jahre. Dieses Phänomen kennen wir auch aus anderen Kulturkreisen: So sind in der altbabylonischen Königshistorie zehn Ur-Könige aufgelistet, welche vor der Sintflut insgesamt 456000 Jahre regierten. Und nach der Sintflut »stieg das Königtum abermals vom Himmel hernieder«, und die nun folgenden 23 Könige regierten immerhin noch 24 510 Jahre.

Zum anderen heißt es über die legendären Urkaiser des alten China, dass sie nicht von irdischen Vorfahren abstammen, sondern von den so genannten »Söhnen des Himmels«, die auf feurigen und metallenen Drachen zur Erde herniedergefahren seien. Und zwar nicht aus einem religiös zu interpretierenden Himmel, sondern den Überlieferungen gemäß aus dem Weltraum.

Immerhin gestehen die Historiker jener Zeit durchaus kulturelle wie zivilisatorische Fortschritte zu: So soll die Regierungszeit des legendären »Gelben Kaisers« geprägt gewesen sein vom Beginn straffer staatlicher Organi-



kam *hier der legendäre »Gelbe Kaiser« zur Erde herab? Huang Di war der erste jener fünf Urkaiser, die ihre Abkunft auf die »Himmelssöhne« aus dem Weltall zurückführen, (alle Fotos: Hausdorf)*

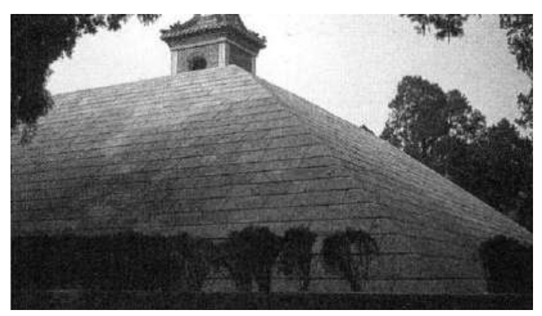
sation, aber auch von künstlerischen Fertigkeiten wie der Herstellung feiner bemalter Keramiken. Und eine Institution, die während der ganzen chinesischen Geschichte Bestand hatte, dürfte hier ihren Ursprung haben: das sogenannte Kaiserliche Ritualamt, das die Aufgabe hatte, Berichte über ungewöhnliche Vorkommnisse im gesamten Reich zu sammeln und zu archivieren.

Auf der Spur der Urkaiser

Während einer meiner Reisen durch China setzte ich mich auch auf die Spuren jener mythischen Urkaiser nebst ihres »kosmischen Stammbaums«. Fährt man von der Stadt Qufu (das ist die Heimat des bekannten Philosophen Kung-fu-tse oder Konfuzius; 551-479 v. Chr.) einige Kilometer in südlicher Richtung, so gelangt man zur einzigen Steinpyramide Chinas. Auf dem letzten Stück Weges durchquert man eine Gartenlandschaft mit einem kleinen See, flankiert von zwei mächtigen steinernen Schildkröten, deren jede eine ungefähr 20 Tonnen schwere Stele aus Stein auf dem Rücken trägt. Dieser Ort wird als der »Geburtsort des Gelben Kaisers« bezeichnet, wenngleich auch noch ein anderer Ort in China dieses Attribut für sich in Anspruch nimmt.

Da aber, den alten Überlieferungen folgend, der legendäre Huang Di nicht durch eine »normale« Geburt zur Welt kam, sondern gewissermaßen gleich »regierungsfertig« auf der Bildfläche erschien, könnte man die Stätte wohl besser als den Ort des ersten Auftauchens des sagenhaften Regenten interpretieren. Stieg hier - ähnlich wie bei den alten Babyloniern - das Kaisertum vom Himmel hernieder?

Die Pyramide selbst liegt einige hundert Meter weiter, ist um die 12 Meter hoch und mit Quadern aus Granit umkleidet. Der Aufstieg ist etwas schwierig, zwischen den nur wenige Millimeter breiten Ritzen zwischen den Blöcken findet man kaum Halt. Diese Pyramide stammt eigentlich aus einer geschichtlich jüngeren Periode als die Pyramiden und - auch deutlich höheren - Bauwerke westlich der Provinzhauptstadt Xian. Sie ent-



Die einzige Steinpyramide Chinas bei Qufu wurde über dem Grabhügel des 2. Urkaisers Shao Hao errichtet. Liegen hier die Gebeine eines direkten Abkömmlings der »Götter« aus dem All?

stand im frühen 11. Jahrhundert und wird als die Begräbnispyramide des zweiten Urkaisers, Shao Hao, bezeichnet. Jener aber lebte im 3. oder 4. vorchristlichen Jahrtausend und wurde zunächst in einem Grabhügel bestattet, der erst vor ungefähr 1000 Jahren mit einer Steinpyramide überbaut wurde. Oben auf der abgeflachten Pyramide steht ein kleiner Tempel mit einer Figur, die den Urkaiser darstellt.
Eingedenk der stets so explizit betonten Abstammung dieser Urkaiser von den »Himmelssöhnen« aus dem All stellt sich hier die spannende Frage: Liegen unter der Pyramide bei Qufu möglicherweise die Gebeine eines direkten Abkömmlings von Außerirdischen, die auch im Reich der Mitte als Lehrmeister und Kulturbringer fungierten?

Der Tempel des Meng-tzu

Der Philosoph Meng-tzu (auch Menzius genannt; 372-289 v. Chr.) war einer der größten Nacheiferer des Konfuzius. Ihm ist unweit von Qufu ein Tempel gewidmet. Während meiner Reisen durch China habe ich ungezählte Tempel besucht - und irgendwie sind sie für mich alle gleich. Da stellt auch der Menzius-Tempel zu Ehren des Konfuzianers Meng-tzu keine Ausnahme dar. Zumindest in dessen vorderem Bereich. Doch der Tempel birgt einige Pretiosen speziell für den Paläo-SETI-Forscher.
Im hintersten Teil der Anlage, wohin sich üblicherweise kaum ein Besucher verirrt, stehen zahlreiche Skulpturen und Stelen - zum Teil aus der Han-Dynastie, 2000 Jahre alt und älter. Diese Kunstwerke haben es in sich: So blickte mir auf einer Stele eine seltsame Gestalt entgegen, mit einem geschuppten Reptilienleib, einem langen Schwanz und einem Gesicht mit sowohl menschlichen als auch katzenähnlichen Zügen. In den Händen hielt dieses Mischwesen eine runde, sonnenähnliche Scheibe über den Kopf. Spontan fielen mir ganz ähnlich gearbeitete Darstellungen aus dem

alten Ägypten ein, wo es ebenfalls zahlreiche Darstellungen von Mischwesen gibt.
Ein kleiner, in Stein gehauener »Gnom« mit einem spitzen langen Kopf grinste mich einige Schritte weiter an - hatte ich Ähnliches nicht schon in San Agustin im Hochland von Kolumbien gesehen?
Gab es im Alten Reich der Mitte Verbindungen zu Hochkulturen auf anderen Kontinenten? Existierte gar eine Hochtechnologie, welche die »Söhne des Himmels« mitgebracht hatten? Eine Technologie, welche die Genmanipulation so beherrschte, dass sie Mischwesen züchten konnte? Das an Fläche so unermesslich große China hat noch etliche für die Paläo-SETI interessante Fragen und Artefakte zu bieten.

Der Kult der Mischwesen

Die alten Sumerer und Assyrer, Hethiter und Ägypter, um nur ein paar wenige Beispiele zu nennen, trieben einen wahren Kult um so genannte Mischwesen, auch Zwitter oder Chimären genannt. Was soll man sich darunter vorstellen? Künstlerische Darstellungen, aber auch die Aufzeichnungen wohlbeleumundeter Historiker lassen uns darüber nicht im Unklaren. So schrieb Eusebius (263-339 n.Chr.), Bischof von Caesarea, in seinem Hauptwerk *Chronographie:*
»Und es waren daselbst gewisse andere Untiere, von denen ein Teil selbsterzeugte waren, und mit lebenserzeugenden Formen ausgestattet; und sie hätten erzeugt Menschen, doppeltbeflügelte, dazu auch andere mit vier Flügeln und zwei Gesichtern und einem Leib und zwei Köpfen, Frauen und Männer, und zwei Naturen, männlichen und weiblichen, weiter noch andere Menschen, mit Schenkeln von Ziegen und Hörnern am Kopfe; noch andere, pferdefüßige; und andere von Pferdegestalt an der Hinterseite und Menschengestalt an der Vorderseite, welche der Hippokentauren Formen haben; erzeugt hätten sie auch Stiere, menschenköpfige ...«
Ist den alten Chronisten hier nur ihre blühende Fantasie durchgegangen?
Spätestens seit dem Dezember 2000 sollten wir mit solchen »Erklärungen« ein wenig vorsichtiger sein. Was war geschehen? Damals demonstrierten Aktivisten von *Greenpeace* vor dem Europäischen Patentamt in München. Sie protestierten gegen die Erteilung von Patenten auf so genannte »Mischwesen« - künstlich mit Hilfe der

Gentechnik geschaffene Organismen, welche über genetische Eigenschaften sowohl vom Menschen als auch diverser Tiere verfügen! In diesem modernen Licht betrachtet, erhalten die so zahlreichen Zeugnisse über Zwitterwesen und Chimären aus uralten Epochen eine ganz andere, erschreckende Dimension.

Schiffe am Himmelsbogen

Der Mythos über die Tempel von Angkor

VON RUDOLF ECKHARDT

Ausschließlich mit Superlativen werden von Besuchern und Forschern Impressionen über Angkor Wat beschrieben, jener Tempelanlage, die sich mit erhabener geheimnisvoller Würde auf einer weiten Ebene im heutigen Kambodscha erhebt: fantastisch, grandios, atemberaubend! »Größer als alles, was uns die Römer und Griechen hinterließen«, staunte der französische Wissenschaftler Henri Mouhat Mitte des 19. Jahrhunderts nach der Wiederentdeckung der vom Dschungel verschlungenen sakralen Bauwerke. Einst bildeten sie das Herzstück des tausendjährigen Khmer-Zentrums in Kambodscha; bis heute ist die Hindu-Götterwelt, hier monumental in Stein verewigt, eine stete Herausforderung für Archäologen, Restauratoren und Mythenforscher: weitgehend Neuland gleichermaßen für die Vertreter der Archäo-SETI bzw. Paläo-SETI-Hypothese!



Der Ta-Kev-Tempel, mit dessen Bauarbeiten um 975 begonnen wurde. Auf der obersten Plattform der Pyramide stehen fünf Turmheiligtümer. (H. u. A. Dunkel)

Strafplanet Erde

Sagen und Legenden erlauben nicht nur einen Einblick in die Geschichte des einst mächtigen Khmerreiches, sondern sie überliefern auch auf besonders prägnante Art die Identität einer »technischen Vergangenheit« im südostasiatischen Raum. Folkloreforscher der Gruppe »Sitten und Gebräuche der Khmer« am Buddhistischen Institut Phnom Penh ließen uralte Volkserzählungen in den verschiedenen Provinzen aufzeichnen. Diese schriftlichen Berichte wurden dann inventarisiert und zur Publikation vorbereitet. Erst nach der Erlangung der Unabhängigkeit, seit den 1950er-Jahren, wurde mit der Veröffentlichung der Erzählliteratur der Khmer begonnen. Bis zum 20. Jahrhundert waren diese Mythen nur mündlich überliefert oder handschriftlich fixiert worden. Mit Hilfe von Befragungen der Dorfbewohner und durch das Studium alter Inschriften gelang es der Studiengruppe, unvollständige Erzählungen zu rekonstruieren und sie in ihrer originalen Fassung wieder entstehen zu lassen.

Herausragende Beachtung verdient die Geschichte über die Tempel von Angkor. Um es vorwegzunehmen: Nahezu alle Elemente des Mythos lassen zwingend an eine - möglicherweise außerirdische - technische Hintergrundrealität der Ereignisse denken. Ein »All-in-One-Mythos«, in dem Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft grandios miteinander zu verschmelzen scheinen.

In unserer »Story« fliegen fünf überirdische weibliche Wesen aus dem sogenannten »Indrahimmel« herab zur Erde. Motiv: Just for fun - einfach um sich zu vergnügen. Eine von ihnen mit Namen Sota Chan (»Reine Mondgöttin«) kann einer Versuchung nicht widerstehen: Weil sie so herrlich duften, entwendet sie dem armen Chinesen Loem-Seng sechs blühende Zweige.

Zurück bei den Sternen dringen Gerüchte bis zum Gott Indra über diese Freveltat vor und er spricht sein Urteil: »Du musst auf die Erde zurückkehren und sechs Jahre unter den Menschen verbringen. Du sollst als Frau des Loem-Seng leben!«

Was ein wenig konfus erscheint, gewinnt unter dem Aspekt heutiger ethnologischer Feldforschungsmethodik Gestalt. Folgende Grundüberlegung ist aus Sicht der Fremden nachvollziehbar: Wenn wir schon durch eine individuelle Unachtsamkeit unsere Position der rein passiven Beobachtung aufgeben müssen, dann versuchen wir jetzt zeitlich begrenzt, direkt mit dieser Ethnie (Völksgruppe) zu leben, um (in etwa) ihre sozialen Strukturen, ihr kulturelles Niveau kennen zu lernen.

Für Sota Chan offensichtlich nicht der Traumjob, denn »ohne Hoffnung in ihrem Herzen flog sie nach unten«. Zu allem Überfluss muss der verblüffte Erdling Loem-Seng zunächst zur Heirat überredet werden. »Ich werde dich alle Künste lehren, die hier niemand kennt.« Dieser letztlich finanziellen Verlockung kann und will der Chinese nichts entgegenbringen, zumal Sota Chan auch noch schöner ist als alle anderen Frauen.
Es verwundert uns kaum, dass sie unverzüglich den weltweit in Sagen und Legenden verbreiteten Faden einer himmlischen Lehrmeisterin aufnimmt. Lehrte Gott Quetzalcoätl im Kulturkreis der Azteken den Anbau von farbiger Baumwolle, so bringt Sota Chan den »Erdenmenschen« die Seide und deren Verarbeitung. Sie webt solch schöne Sampots, »wie sie zu dieser Zeit niemand anderes hätte herstellen können«. Tag für Tag unterweist sie die asiatischen Altvorderen im Spinnen und Weben. Ihre herrlichen Stoffe, »die es vorher noch nicht gegeben hatte«, werden bewundert.
Ungefähr nach einem Jahr, so berichtet die Legende weiter, wird (ist) Sota Chan von Loem-Seng hochschwanger. Ein Sohn, halb menschlich, halb himmlisch-göttlich, wird geboren. Seine nichtirdische Mutter gibt ihm den Namen Preah Pisnokar. Gerade kann der Junge kriechen und sitzen, da zeichnet er hyperaktiv-intelligent schon geometrische Figuren, Menschen und Tiere auf den Boden. Als er fünf Jahre alt ist, hat Sota Chan die Zeit der »experimentellen Verbannung« auf dem Strafplaneten Erde verbüßt. »Sie fliegt zurück in den Indrahimmel«, so lautet lapidar die Überlieferung. Rücksturz ins All? Es bereitet Mühe, sich diese Schilderungen »regen Flugverkehrs« im Gegensatz dazu nur abstrakt, im Nebel uralter volkstümlicher Fantasien, vorzustellen.
Der Indrahimmel symbolisiere den chinesischen Kaiserhof, heißt es im wissenschaftlichen Kommentar; und zwar den irdischen, bodenständigen. Nur musste dorthin ja nicht »geflogen« werden. Die Verben »reiten« oder einfach »reisen« würden eine konservative Deutung in der Auslegung nahe legen. Doch davon ist keine Rede! Nicht ein Deut! Doch wieder einmal werden von den Mythenforschern verstaubte Einheitsinterpretationen verabreicht, obgleich die Bandbreite der Mythologien sich weitaus vielschichtiger gestaltet.
Im Übrigen lässt sich die - unbestritten verwandte - rein chinesische Überlieferung beinahe 4000 Jahre weit zurückverfolgen. Als obersten Herrscher des Himmels kennt sie eine Gottheit namens Yuhuang oder den Jadekaiser. Der einzige Mensch, mit dem der Jadekaiser direkt zu tun hatte, war der Kaiser von China; für die Irdischen unteren Ranges waren seine Beamten zuständig, die sich aus Göttern und Göttinnen, Buddhas und Bodhisattvas, himmlischen Wesen und Unsterblichen zusammensetz-

ten. All diese Wesen frönten bei der Fortbewegung ebenfalls einer gemeinsamen Leidenschaft, frei nach dem Motto: »Hiegen ist schöner«!

Samen der Götter

Zur Zeit unserer Legende ist indessen im Lande Kampuchea (Kambodscha) gerade der König verstorben. Er hinterlässt keine Kinder, so droht die von Göttern begründete Genealogie (Herrschaftsabfolge) jäh zu enden. Doch Götterkönig Indra höchstpersönlich will das nicht zulassen. Wiederum nicht ohne wundersame Tricks gelingt es ihm, einen einfachen Mann namens Tea und dessen Frau Vong zu erwählen und zu inthronisieren. Das neue Königspaar bleibt allerdings kinderlos. Der »Samen der Götter«, zeitgerecht interpretiert »das Götter-Gen«, muss noch verpflanzt, implantiert werden.

Gott Indra selbst klärt uns auf: »Das Mädchen Vong wird ein Kind göttlicher Herkunft haben, damit die Dynastie der Khmer fortgesetzt werden kann.«

Eines Tages verlässt Vong den Palast. Da fliegt Indra vom Himmel herab und bleibt über ihr schweben. Die Erdenmenschen können ihn nicht in persona sehen, sie erblicken nur ein »großes blaues Licht, das den Himmel zerreißt«. Beobachter rufen erschreckt: »Das Licht fällt herunter! Das Licht fällt herunter!« Gott Indra streut Blumen auf die Königin, und dann verschwindet er wieder. Von diesem Tage an ist die Königin Vong schwanger. Als sie einem Stammhalter das Leben schenkt, nennt sie ihn Preah Ketomealea, das heißt »Das Licht, das Blumen streut«.

Ich habe den Begriff »Erdenmenschen« nicht eingefügt. Er stammt direkt aus den alten Quellen. Die Chronisten schwelgen in etymologischer Redundanz. Es wird alsbald noch deutlicher.

Zwei Sätze noch zu Ketomealea: In den königlichen Annalen verkörpert er eine legendäre Königsfigur, die im Jahre 78 unserer Zeitrechnung den Thron bestiegen und mehr als 400 Jahre regiert haben soll! Während seiner Herrschaft habe er den Staat mit seinen wichtigsten Institutionen etabliert. Der Name »Ketomealea« ist hierbei ebenfalls interessant. Auch wenn die vollständige Übersetzung noch unbekannt ist, so wissen wir doch, dass das Adverb »strahlend« Bestandteil der Transkription des Namens ist.

Der Mythos ist übrigens deshalb bis heute lebendig, weil es noch im 20. Jahrhundert Kampucheaner gab, die den Text perfekt auswendig kannten - in Dialekten, die seit vielen Generationen tot waren. Wenn sich Menschen einer solchen Aufgabe widmen, dann haben sie ein wahnsinnig

gutes Gedächtnis, davon können wir unstreitig ausgehen. Schriftlich niedergelegte antike Passagen existieren fragmentarisch ehedem.
Der eigentliche Protagonist unserer Geschichte, Preah Pisnokar, der unmittelbare Spross einer »Außerirdischen«, sucht indessen überall nach seiner ins »Reich der Götter« zurückgeflogenen Mutter. Unsere Fantasie macht gewiss keine Überstunden, wenn wir spekulieren, dass der nun folgende Handlungsablauf getrost als eine Begegnung der dritten bzw. vierten Art (Entführung oder Mitnahme in ein unbekanntes Raumfahrzeug) charakterisiert werden kann:
Nach einigen kleineren Abenteuern trifft Preah Pisnokar eines Tages eine Gruppe weiblicher Wesen, die sich auf einem Berg vergnügen, unter ihnen ist auch Sota Chan. Er hält sie zunächst für »Menschenfrauen«, doch als sie ihn entdecken, »sind sie über das Erscheinen dieses Erdenmenschen so erschreckt, dass sie sich in die Lüfte erheben und davonfliegen«. Nur Sota Chan bleibt zurück. Es klingt simpel nach »Fehlstart«, denn »es gelang ihr nicht, wegzufliegen«.
Die Freude des Wiedersehens ist auf beiden Seiten; allerdings hat Sota Chan ein nicht ganz alltägliches Problem: »Wie sag' ich's meinem Kinde?«
»Auch ich kann euch nicht vergessen, und auch nicht die Nachbarn, mit denen ich im Dorf zusammengelebt habe. Aber ich bin eine Fee, ich kann nicht lange unter Erdenmenschen leben ...«
Kurz entschlossen legt sie Preah Pisnokar »ihren Schal« um, einen Sicherheitsgurt (?), und erhebt sich mit ihm nun doch in die Lüfte. Im »Indrahimmel« angekommen, soll der hochbegabte Jüngling dem Götterkönig vorgestellt (präsentiert) werden. Zuvor muss er sich allerdings noch einer Prozedur unterziehen, um vom menschlichen »Geruch« befreit zu werden. Von irdischen Krankheitserregern mit Hilfe einer Dekontaminationsvorrichtung (Dekontaminierang) befreit - ist man versucht anzufügen. Zu viele Elemente zeigen Parallelen zu heutigen Technologien, als dass man sie als fabulierte Erfindung bezeichnen könnte, zudem sind sie von ihrem Ablauf her erst unter diesem technischen Aspekt streng logisch.
Die Erzählung berichtet weiter, wie Indra unter vier Augen den vor Aufregung zitternden Knaben nach allen Problemen befragt, die es auf der »Menschenwelt« gibt, »denn der Junge war ja gewohnt, dort zu leben«. Seine Antworten erwecken beim Gottkönig Freude, von seinen besonderen Gaben und Fähigkeiten zeigt er sich beeindruckt. »Alien-IQ-Test« absolviert und bestanden?
Indra gibt die Order: »Bringe dieses Kind zum Meister der himmlischen Kunstwerkstätten. Dort soll es lernen, diese Kunst zu beherrschen. Danach soll es in die Menschenwelt zurückkehren, denn der Junge ist ein Mensch

und kann nicht für immer hier bleiben.« Von nun an wird Preah Pisnokar gezielt ausgebildet. Er lernt mit Begeisterung und unheimlicher Antizipation, macht rasante Fortschritte, merkt sich alles.

Reise auf dem Himmelsbogen

Ist es wirklich zu weit hergeholt, zu spekulativ, Gegenwart und absehbare Zukunft in unsere von Mythen verschleierte Vergangenheit zu transferieren? Gibt die Überlieferung nicht selbst die Antwort? Eine bislang eindrucksvolle Geschichte, doch jetzt wird sie noch besser: Preah Pisnokar darf als »High-Tech-Ingenieur« beurteilt werden, denn sein Leistungspotential scheint zeitliche Grenzen zu sprengen. Wortgetreu wiedergegeben heißt es: »Bald konnte er Schiffe bauen, die auf dem Himmelsbogen entlangfuhren.«

Wenn in einem jahrhundertealten Bericht ein derartig prägnanter Hinweis auftaucht, sollten Wissenschaftler objektiv sein und ihre Befangenheit durch die Zwänge des Systems, die Angst, in der Öffentlichkeit ihre Glaubwürdigkeit zu verlieren, endlich ablegen. Denn problemlos passt sich auch die folgende Handlung in eine Interpretation ein, die von einem Kontakt mit einer außerirdischen Intelligenz ausgeht:

Indra erhebt den Schüler selbst zum Lehrer, verleiht den Titel »Viswakam«: »Gott der bildenden Künstler«. »Ausbildung der Erdbewohner« lautet fortan sein Auftrag. So befohlen, erinnert sich Indra an das Kind Ketomealea. Er fliegt hinab, um das Land Kampuchea zu inspizieren. In stockfinsterer Nacht erschrecken die Menschen sehr, als sie gleißendes Licht am Himmel beobachten. Wächter laufen zu König Tea (sein Herrschername lautet auch Tevong) und berichten ihm: »Vom Reich der Götter ist ein Wesen gekommen, das wir noch nie zuvor gesehen haben. Es sieht aus wie ein Mensch, ist aber blau und leuchtet wie Feuer. Es ist in Euren Palast hineingeflogen.«

Zur Bezeichnung »Die Leuchtenden« wurden weltweit Legenden über Legenden, Fakten über Fakten aufgelistet: Viracocha, Kukulkan, Votan, Maoui, Elohim und nun Indra. Ganz gleich, aus welcher Quelle oder von welchen Zeugen die Überlieferung stammt, an die Leuchtenden erinnert man sich als diejenigen, die Ordnung gebracht und die Menschen die Eckpfeiler der Zivilisation gelehrt hatten. In Peru sagt man, sie hätten Medizin, Hüttenwesen, Schreiben und Landwirtschaft gelehrt. In Bolivien berichtet man, sie hätten große Tempel mit riesigen Steinen gebaut und den Bewohnern Technik, Architektur und Astronomie beigebracht.

Ein alter hebräischer Text beschreibt ein Kind, das ebenfalls ein Mischling zwischen diesen »außerirdischen Wesen« und den Einheimischen war. Die Geschichte wird von Lamech erzählt, den man für den Vater von Noah hält. Es heißt dort, der Mann habe sich vor seinem unheimlichen Kind gefürchtet, das die Dunkelheit des Raumes mit Licht erfüllt habe. Im Buch Enoch ist zu lesen, Lamech habe erkannt, dass das Kind eher aus den Lenden - wie er es formuliert hat - eines der »Söhne der Edlen von Eden« gezeugt worden sei als von ihm. Er sagt sogar zu seiner Frau: »Noah ist nicht wie du oder ich - seine Augen scheinen wie die Strahlen der Sonne, und sein Gesicht leuchtet. Mir scheint, er stammt nicht von meinem Geschlecht, sondern aus dem der Engel.«

Die Wissenschaft hat die Fakten während der ganzen aufgezeichneten Geschichte praktisch vor der Nase. Außerirdische auf der Erde! Die meisten wollen sie einfach nicht sehen. Wenn eine strukturkonservative Theorie sich festgesetzt und sich mit einem allgemeinen Weltbild verzahnt hat, wird es schwierig, wertvolle von wertloser Forschung zu unterscheiden. Daher benötigt man ganze Berge von neuen Beweisen, bevor eine neue Theorie an die Stelle der alten treten kann. Doch würde es sich weltweit ausschließlich um Fantasieprodukte, Blödsinn, Märchen oder um pure Science-Fiction-Stories archaischer Autoren handeln, dann hätte nahezu jedes aus anderen Kulturkreisen stammende, vergleichbare Detail den Status eines Urmotives, das auf der psychischen Gleichheit der Menschen beruhte. Lügengeschichten als so genannte Elementargedanken? So schlimm kann es um die Menschheit nicht bestellt sein! Lügen haben kurze Beine. Weitergegeben wurde nur, was für nachfolgende Generationen von grundlegender Bedeutung war und auch heute noch ist.

Eine dieser wichtigen Überlieferungen ist eben jene von Gott Indra, Vong, Tea und Preah Ketomealea. So erfahren wir Menschen des 21. Jahrhunderts, was sich in fernster Vergangenheit weiter ereignete: Obgleich lediglich Blumen auf Königin Vong fielen und sie hierdurch schwanger wurde, bekennt sich Gott Indra im Dialog mit König Tea zur Vaterschaft. »Das ist mein Sohn. Er ist vom Himmel gekommen, um hier eine neue Dynastie zu begründen.« Mit Preah Ketomealea erhebt sich Indra in sein Reich: »Da es hier (im Land Kampuchea) noch keinen starken und fähigen Menschen gibt, haben Wir uns entschlossen, dir zu helfen … / … dort (im Palast) kannst du in einem Becken baden, das die Wunderkraft besitzt, dir zu einem langen Leben zu verhelfen.« Wir erinnern uns: Ketomealea soll mehr als 400 Jahre regiert haben. Ob und wie diese »Zellaktivierungsdusche« funktioniert hat, weiß natürlich heute noch kein Mensch, respektive Humangenetiker oder Molekularbiologe.

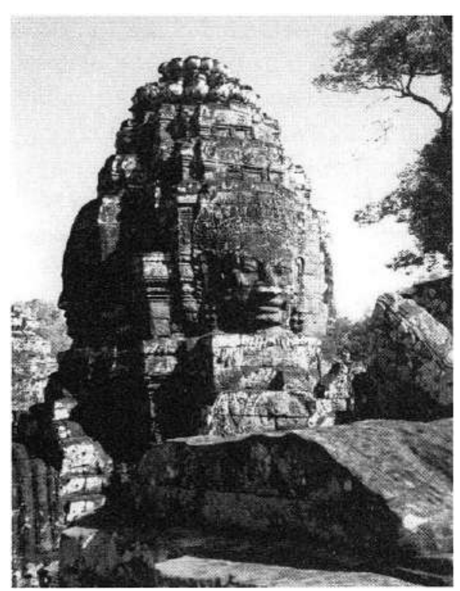
Doch die Welt wird sich weiterdrehen, und vielleicht können wir dieses uralte Rätsel bald mit moderner Wissenschaft erklären. Auf dem Wege der Altersforschung schlägt nämlich derzeit die Entwicklung Kapriolen. Am 18. Mai 2004 berichtete die *Süddeutsche Zeitung* (Nr. 114, Seite 12):
»Mausetot: Yoda, der älteste Nager der Welt
Ann Arbor (dpa) - Yoda, die nach Forscherangaben älteste Maus der Welt, ist tot. Das genmutierte Zwergmausmännchen ist zwölf Tage nach seinem vierten Geburtstag friedlich in seinem Käfig eingeschlafen. Nach Angaben der Universität von Michigan entsprach Yodas Alter umgerechnet etwa 136 Menschenjahren. Yoda lebte mit seiner Gefährtin Prinzessin Leia in einem keimfreien Käfig am Institut für Altersforschung. Er war das älteste Mitglied einer Sippe besonders kleiner und langlebiger Mäuse. Die Lebensspanne einer durchschnittlichen Labormaus beträgt knapp zwei Jahre.«
Irgendwann, in nicht allzu ferner Zukunft wird mit an Sicherheit grenzender Ahnung auch der menschliche Alterungsprozess genetisch verlangsamt werden können.

High Tech im antiken Kampuchea

Der Rest der Geschichte ist relativ schnell erzählt. Zwei Rätsel sind es noch, die es zu lösen gilt - Phänomene, über die spekuliert werden darf. Göttersohn Ketomealea - nach siebentägiger Therapie im Wunderbecken nun quasi mit verlängertem Haltbarkeitsdatum - erhält von seinem Vater das Königreich Kampuchea. »Allround-Genie« Preah Pisnokar wird ihm zunächst als Architekt unterstellt und beginnt sofort mit einem Tempelprojekt - mit der Vorgabe, ein bauliches Abbild eines Komplexes des himmlischen Palastes zu schaffen.

Verblüfft erfährt man: »Beim Bau brauchte er weder Pfeiler noch Stützen, wie wir heutzutage. Er holte sich nur Erde heran und baute dann einen Tempel mit fünf Stockwerken. War der Tempel fertig, schüttete er von der Spitze besonderes Wasser herab, und der Bau versteinerte sofort. Wir sehen deshalb auch keine Säulen, die die Decke von unten stützen.«

Hier werden wir mit einer wirklich seltsamen Erklärung konfrontiert. Handelt es sich um eine übertrieben märchenhafte Ausschmückung oder steckt mehr dahinter? In der Textpassage über die Ausbildung des göttlichen Baumeisters Pisnokar ist auch von »Tonerde« die Rede. Tonerde (Aluminiumoxid $A1,0_3$) ist heute Hauptbestandteil von Zement. Zement wiederum ist Ausgangsstoff von Beton. Wurden Teile der Tempel von Angkor also aus Beton gegossen? Wohl kaum ..., allerdings wäre das



Avalokiteshavara, eines der berühmtesten Bodhisattvas-Wesen, das vollkommene Erleuchtung erlangt hat, auf einem der 54 Türme, die genau nach den vier Himmelsrichtungen ausgerichtet sind. (Foto: H. u. A. Dunkel)

Problem archäologisch fokussierbar. Meine Suche wird unter Umständen in einer späteren Veröffentlichung weitergehen.

Als die Bauarbeiten abgeschlossen waren, wurden die Reliefs mit Farbe versehen, und nun war der Bau so strahlend schön wie das Original, der Gegenpart im Indra-Reich. Gott Indra begibt sich mit großem Göttergefolge auf die Erde. Während der Inthronisierung erhält Preah Ketomealea den Königsnamen Ariadnapolpeahanou und das Khmerland den Namen Kampuchea, wie es heute noch heißt.

Später lässt der König drei Hab Eisen kommen, daraus soll Preah Pisnokar ein Schwert, das Zeichen der Königswürde, schmieden. Nachdem er das Eisen geschmolzen und verhüttet hat, bleibt noch Material für ein kleines Schwert übrig. Die Wunderwaffe wird »schlanker als ein Blatt der Reispflanze«, opalisiert und »gleicht dem gleißenden Strahl der Sonne«. So »ungeheuer scharf« wird es beschrieben, dass ein Mensch von einem Hieb in zwei Teile gespalten werden konnte, »ohne dass es jemand merkte. Man dachte, der Hieb habe nicht getroffen, weil der Gespaltene weitersprach. Erst wenn man ihn berührte, fiel er auseinander.«

Die archaische Antizipation eines Laserschwerts, -messers oder -skalpells? Wir wissen es nicht, und so bleibt nur die Idee oder Spekulation:

»Dann war der Jedimeister schon wieder in blitzschneller Bewegung ... Obi-Wan griff einen Droiden mit hoch erhobener Waffe an, aber wenn dieser versuchte, den Schlag zu parieren, schnitt Mace den Droiden mit gesenktem Lichtschwert entzwei.« Dieses Zitat stammt - um es plastisch zu illustrieren - natürlich nicht aus einer antiken Quelle, sondern unverkennbar aus *Star Wars, Die dunkle Bedrohung*. Vergleichbare Episoden zählen heute in den Science-Fiction-Medien zur Matrix aus alltäglichen

Spezialeffekten. Daher wissen wir heute über die (vorläufig noch fiktive) Technik und Anwendung einer solchen Laserwaffe Bescheid.

Unsere Vorfahren indes sahen nur die Ergebnisse einer allem Anschein nach sehr ähnlich funktionierenden Waffe. Beeindruckt stellten sie fest, was das »Schwert« Preah Pisnokars noch mehr konnte: »Wenn man damit ein Wassergefäß aus Ton in zwei Teile zerhieb, so lief das Wasser zunächst nicht heraus, erst wenn man es anstieß, zerfiel das Gefäß in zwei Teile.« Mit einem Schwert aus Metall funktioniert das ad calendas graecas — niemals. Einem Beobachter zur Zeit des antiken Kampucheas freilich fehlte das nötige Know-how, er sah augenscheinlich ein schwertähnliches Objekt mit einer destruktiven Wirkung und verglich es mit den Waffen seiner Zeit. Heute hingegen wird die Entwicklung von Laserwaffen im *Star-Wars*-Zeitalter massiv vom Militär vorangetrieben und erprobt. Im Bereich der Medizin können Chirurgen mit Lasersystemen wie mit Messern und Skalpellen arbeiten. Für uns sind Ursache und Wirkung solcher Geräte verständlich, weil sie Realität sind oder in absehbarer Zeit sein werden.

Das noch mangelnde technische Verständnis in früherer Zeit hingegen wird in dem Mythos der Kampucheaner direkt angesprochen: Als das Schwert gefertigt ist, bringt es Preah Pisnokar dem König. Wie der aber die Waffe sieht, ohne seine Funktionen zu kennen, gerät er heftig in Zorn. »Du hast mein Eisen gestohlen ... Denn für dieses kleine Schwert brauchtest du doch nicht drei Hab Eisen!« Preah Pisnokar, über soviel Ignoranz erregt und beleidigt, erwidert: »Ich verlasse dieses Land. Ich kehre ins Land der Chin zurück!«

So gesprochen, schlägt er noch das Schwert in den Fußboden und wendet sich vom König ab. Kaum hat Preah Pisnokar den Thronsaal verlassen, bemerkt man, dass der Boden in zwei Teile gespalten ist. Von dieser überzeugenden Demonstration der Wunderwaffe verblüfft, erkennt der Regent die machtpolitische Tragweite und bereut seine vorschnelle Fehleinschätzung. Preah Pisnokar soll eingeholt und zurückgebracht werden, aber der will nicht länger einem ignoranten Herrscher dienen. Mit einem Schiff entkommt der geniale und trotzdem geschasste Konstrukteur nach China, ins Reich des himmlischen Jadekaisers. Dort bleibt er für immer.

Das Werk der Götter

»Dies ist die Geschichte von Preah Pisnokar, die so wenigen Menschen bekannt ist. Auf Grund dieser Geschichte hat sich unter den Srokbewohnern

der Glaube verbreitet, dass die Tempel von Angkor ein Werk der Götter seien.«

Mit exakt diesen Worten endet der nachhallende Mythos von Angkor. Um auch in diesem Zusammenhang Missverständnisse auszuschließen: Wenn - es kann nach wie vor nur *wenn* heißen - wir also »Götter« mit Außerirdischen assoziieren, haben diese nicht die grandiose Tempelanlage in Kampuchea erbaut. Aber vieles deutet darauf hin, dass sie die Ideengeber waren, die Initiatoren und Lehrmeister des frühen asiatischen Homo sapiens. Die historische Wahrheit könnte weit seltsamer, weit fantastischer sein als Fiktion. Und wer weiß, was unter den Gebäuden der asiatischen Tempel noch verborgen liegt, vor allem wenn wir bedenken, dass alte Völker ihre Städte und Tempel oft auf den Ruinen vergangener Heiligtümer erbauten.

Aber manchmal schließen sich die Kreise, auch wenn es dazu viele Jahrtausende bedarf. Nach sehr langer Zeit erst startete von Preah Pisnokars Urheimat aus erneut ein Schiff und befuhr den »Himmelsbogen«. Es geschah am 15. Oktober 2003. An jenem Mittwochmorgen hob vom versteckten Raketenbahnhof in der Wüste Gobi Oberst Yang Liwei ab, um als erster Chinese in den Kosmos zu starten. Als erster Chinese der Neuzeit?

Wie in weit zurückliegender Epoche begingen auch die heutigen Beobachter in den umliegenden Dörfern und Städten feierlich, dass einer der Ihren »in den Himmel aufgestiegen« war. Die Rakete, die wie auf einem Regenbogen der Sonne entgegengetragen wurde, trug übrigens den Namen *Shenzhae V.* Shenzhae bedeutet »Götterschiff«.

Ja, Kampuchea, du bist das perfekte Land für Mythen und Legenden, genau richtig für ein Götterreich, und zwischen deinen Sümpfen und Seen und Nebelwäldern kann ich mir frühe Khmer und bärtige Chinesen vorstellen, wie sie, umgeben von ihren geheimnisvollen Tempeln, geschützt hinter wogenden grünen Wänden aus Riesenfarnen, tanzen, am Feuer Märchen erzählen und über eine Zauberkraft staunen, die nicht gänzlich ihre eigene Erfindung ist.

Gesar - Ein Göttersohn auf Erden

Tibets altes Geheimnis

VON STR WILLI GRÖMLING

Es gibt viele Bereiche, in denen Mythen für die Paläo-SETI-Hypothese sehr interessant und aufschlussreich sind. Die Mythologie Tibets bietet da zum Beispiel einen reichen Schatz, der es verdient, genauer untersucht zu werden.

In Tibet und in weiten Teilen Asiens spielt noch heute Gesar, der Held des gleichnamigen tibetanischen Nationalepos, eine außerordentlich wichtige Rolle. Die eigentliche Geschichte lässt sich in wenigen Sätzen zusammenfassen: Der Göttersohn Gesar, so heißt es in Legenden, wurde nach langen Beratungen in grauer Vorzeit vom höchsten Gott auf die Erde geschickt. Er besaß übernatürliche Kräfte und war mit Wunderwaffen ausgestattet. Durch große Heldentaten und gefährliche Abenteuer befreite er das von seinen Feinden bedrängte tibetische Volk und sicherte ihm Frieden und Wohlstand.

Befasst man sich konkreter mit der Gestalt des Gesar, so wird deutlich, dass viele der Geschichten, die sich um seine Person ranken, auch im Sinne der Paläo-SETI interpretiert werden können. Schauen wir uns also den tibetischen Helden und seine Taten genauer an.

Eine Forscherin in Tibet

Es war vor allem die Französin Alexandra David-Neel, die Anfang der 30er-Jahre des vorigen Jahrhunderts mit ihrem Buch *La vie surhumaine de Guesar de Ling* Furore gemacht hat. Obwohl dieses 1931 in Frankreich erschienene Werk viel Staub aufwirbelte, ist es bis heute nicht ins Deutsche übersetzt worden. Warum das *Übernatürliche Leben des Gesar von*

Ling, so könnte der Titel auf Deutsch lauten, in den deutschsprachigen Ländern in all den folgenden Jahrzehnten keinen Verleger fand, ist völlig unverständlich. Vielleicht hat es damit zu tun, dass viele die Geschichten, die da berichtet wurden, als zu übertrieben und unrealistisch ansahen. Betrachtet man die Erzählungen jedoch mit dem Wissen des 21. Jahrhunderts, zeigt sich, wie viele Aspekte erstaunlicherweise einen Sinn ergeben. Begeben wir uns also gemeinsam mit Alexandra David-Néel auf eine ungewöhnliche Entdeckungsreise.

Die vielseitig begabte 1868 in Saint-Mandé bei Paris geborene Alexandra David war u. a. eine gefeierte Opernsängerin, gab aber die Karriere als Sopranistin auf, weil sie sich ihrer Leidenschaft, den Entdeckungsreisen widmen wollte. Schon einige Jahre nach ihrer Heirat verließ Alexandra, die an der Sorbonne, der Universität in Paris, Völkerkunde studiert hatte, 1911 mit Zustimmung ihres Mannes Frankreich. Ihr Ziel war vor allem Tibet, von dem sie zutiefst fasziniert war. Tibet, das mit einer durchschnittlichen Höhe von 4000 Metern extremste Hochland der Erde, war und ist schon immer ein außerordentlich rätselhaftes Land gewesen, vor allem was die Mythologie betrifft. Die Götter und ihre Verehrung spielen heute wie vor Jahrhunderten eine besondere Rolle. Auf Schritt und Tritt wird man mit ihnen, aber auch mit Dämonen, Riesen und anderen seltsamen Dingen konfrontiert. Es ist ein Land, in dem sogar heute noch Fremde und Einheimische mit »Lha-gya-lo« - »Die Götter mögen siegen« - gegrüßt werden.

Rußgeschwärzt und als Nonne verkleidet erreichte die sprachbegabte, aber im Bergsteigen ungeübte Alexandra David-Néel 1924 als 56-Jährige zusammen mit Aphur Yongden, einem 30 Jahre jüngeren Tibeter, Lhasa, die Hauptstadt des Gottkönigreiches Tibet. Lhasa bedeutet soviel wie »Der Platz der Götter«, und Wahrzeichen der Stadt ist der Pótala, die ehemalige Residenz des Dalai Lama, des geistigen Oberhaupts der Tibeter.

David-Néel hatte damit das erreicht, woran so viele vor ihr gescheitert waren. Auch Sven Hedin, dem großen schwedischen Tibetforscher und Asienreisenden, ist dies erst nach mehreren Anläufen gelungen, und lange Zeit galt diese Stadt als unerreichbar.

Auf ihren Forschungsreisen kamen David-Néel und Yongden auch durch Osttibet bis in die Provinzen Kham und Amdo. Hier hörten sie, wie immer wieder Geschichten von Gesar erzählt wurden, die von David-Néel aufmerksam gesammelt wurden.

Wieder daheim in Frankreich, wurde sie wie eine Nationalheldin empfangen. Als »Frau auf dem Dach der Welt« und als »Bezwingerin der Verbotenen Stadt« feierten begeisterte Menschenmassen die mutige Abenteuerin

und Forscherin. Nach ihrer Rückkehr begann sie unverzüglich, ihr Lebenswerk zu schreiben, das Buch *La vie surhumaine de Guesar de Ling.* Unterstützt wurde sie in ihrer Arbeit durch ihren Adoptivsohn, den außerordentlich sprachbegabten Aphur Yongden. Er sammelte die schwierig zu entziffernden alttibetischen Manuskripte bereits in den 1920er-Jahren, las sie und markierte das, was ihm wichtig erschien. Wissenschaftlich korrekt beschränkte sich Alexandra David-Neel darauf, alles, was ihr in Tibet über Gesar erzählt worden war, ungekürzt und vom Text her nicht verändert wiederzugeben.

Der Gott auf der Lotusblüte

Aber nicht nur AphurYongden und Alexandra David-Neel, die nach vielen weiteren Forschungsreisen mit fast 101 Jahren starb, beschäftigten sich mit dieser Figur, sondern auch vielen anderen Forschern hat es Gesar angetan. So gut wie alle führenden deutschsprachigen Tibetologen befassten sich in zahllosen Werken mit Gesar und seinen Taten.
Bei all dem müssen wir uns immer vor Augen halten, dass es in der wissenschaftlichen Literatur zur Gesar-Forschung bis heute nach wie vor umstritten ist, ob es sich bei Gesar um eine mystische, mythologische oder historische Person handelt. Trotzdem sind wir über ihn gut unterrichtet. Nicht nur liegen umfangreiche Uterarische Textsammlungen über ihn vor, es gibt auch zahlreiche Abbildungen, die Gesar und seine Welt zeigen.



Gott und König: Gesar (Archiv: Fiebag)

Wer war nun dieser Gesar? Der Name bringt bereits einen Hinweis auf seine Göttlichkeit. Für Professor Matthias Hermanns, einen bekannten Völkerkundler und Ostasienforscher, der Teile des Nationalepos der Tibeter ins Deutsche übersetzt hat, bedeutet Gesar »Blütenstempel des Lotos«. Hilfreich ist bei diesem Deutungsversuch, dass die Lotosblume nicht nur als Sinnbild für Schönheit und

Reinheit steht, sondern auch für das ewige Leben. Dies trifft auf jeden Fall auf Gesar zu, der mit der Unsterblichkeit in Verbindung gebracht wird.
Die Lotosblume hilft uns nebenbei noch, Gesar als Göttersohn zu identifizieren, denn wie viele andere Götter auch wird er auf einem Lotosthron abgebildet. Die Lotusblume kann symbolisch mit Gesar gleichgesetzt werden. Und diese bildliche Identität bringt uns im wahrsten Sinn des Wortes weiter, denn somit wird Gesar - wieder auf symbolische Weise - direkt mit dem Weltall in Verbindung gebracht. In der indischen Nahusha-Legende flieht nämlich Indra, der zuweilen als König der Götter bezeichnet wird, nach Auseinandersetzungen in einem hohlen Lotosstengel bis an die Grenzen des Universums.
Das tibetanische Nationalepos ist das längste Epos der Weltliteratur. Es ist in ganz Asien in zahllosen Fassungen verbreitet. Man weiß allerdings nicht genau, wann das Werk schriftlich fixiert wurde, doch sind viele Gelehrte, wie beispielsweise Professor Walther Heissig, der Ansicht, es sei nur nebensächlicher Natur, wann die Aufzeichnung erfolgte. Für ihn steht nämlich fest: Gesar hat ein älteres Vorbild. Bereits sehr lange Zeit vor der schriftlichen Aufzeichnung sind die Geschichten von Gesar erzählt worden. Diese Meinung teilen auch der ehemalige Leiter des Leipziger Völkerkundemuseums Dr. Siegbert Hummel, Professor Hermanns und der wohl bedeutendste Gesar-Forscher, Rolf A. Stein. Er vor allem ist der Ansicht, dass der Gesar-Stoff sehr alt sein müsse. Dafür spräche das Herabsenden eines Göttersohnes mit übernatürlichen Fähigkeiten, der die Welt in Ordnung bringen soll.
Die Technik der mündlichen Überlieferung in Asien ist sehr vervollkommnet. Ein Schüler muss das aus dem Munde seines Lehrers Vernommene fehlerlos auswendig wissen. Fast Unglaubliches tritt zutage, wenn wir erfahren, dass alle vorhandenen schriftlichen Fassungen eine verblüffende Ähnlichkeit mit mündlichen Vorträgen, die gesungen werden, aufweisen.
Tibetische Sänger sind geradezu ein Phänomen: Die meisten Erzähler können weder lesen noch schreiben. Und dennoch ist belegt, dass sie innerhalb von sechs Stunden 57 Lieder rezitieren können. Bis zu 5000 Kassetten mit Tonaufnahmen wurden in den vergangenen Jahren auf diese Weise aufgezeichnet. Und die Suche weist ständig neue Erfolge auf. Die bisherigen Aufnahmen allein könnten in 80 Buchbänden veröffentlicht werden. Die Sänger, welche stunden-, ja tagelang rezitieren, wirken wie »lebende Bücher«, die geradezu auf Knopfdruck das Auswendiggelernte wiedergeben.
Bei allen berichteten Episoden müssen wir bedenken, dass die Vorstellungswelt der damals im Himalaja lebenden Menschen komplett anders

war als heute. Man versuchte, sich mit dem zu dieser Zeit zur Verfügung stehenden Wortschatz und bildlichen Vergleichen auszuhelfen und beschrieb damit etwas, was für die damaligen Menschen im Grunde unverständlich war. Trotzdem waren ihre bildhaften Beschreibungen so hervorragend, dass sie noch heute auch in unseren Köpfen wieder Bilder zum Leben erwecken. Erstaunlich ist in diesem Zusammenhang, wie technisch, modern und folgerichtig diese Überlieferungen sind.
Deshalb ist es für mich auch durchaus denkbar, dass das Gesar-Epos von Wesen berichtet, die aus einer der damaligen Zeit technisch weit überlegenen Zivilisation außerhalb dieser Erde stammten. Wir können - so meine ich - diese sogenannten Götter auch Außerirdische nennen.
Immer wieder spielt im Werk eine 73-stöckige Pagode eine Rolle. Eine von Gesars Frauen erscheint am Himmel und umkreist sie. Während ihres Flugs kann sie eine stark bewehrte Stadt sehen, die sich allerdings in einer Entfernung von drei Monaten Reisezeit befindet. Zusammen mit Gesar steuert sie diese Stadt an und überfliegt sie drei Mal. Auch mit einem guten Fernglas wäre es heute wegen der Erdkrümmung physikalisch nicht möglich, so weit in die Ferne zu schauen. Im Weltraum allerdings sind solche und noch größere Entfernungen sehr gut sichtbar.
Nicht nur die Tatsache, dass Gesar z. B. fliegen kann, verwundert, sondern auch die Höhe der 73-stöckigen Pagode, die mit ihren Ausmaßen eines New Yorker Wolkenkratzers viel eher in unsere eigene Gegenwart zu gehören scheint. Und es wird sogar von noch viel höheren Bauwerken berichtet. So lässt Gesar eine 108-stöckige Glasstadt bauen. Sollte diese Stadt tatsächlich existiert haben, so muss sie eine baumeisterliche Leistung ersten Ranges gewesen sein. Die Schilderung erinnert ganz eindeutig an modernste Architektur. Hochhäuser dieser Größe, bei denen viel Glas Verwendung fand, sind erst im vorigen Jahrhundert entstanden. Man denke u.a. an das Empire-State-Building, das 102 Stockwerke hat, 381 Meter hoch ist und Tausende von Glasfenstern aufweist. An anderer Stelle im Epos wird übrigens so ganz nebenbei von einem Palast berichtet, der 920000 Kristallfenster besitzt.

Vor allem verblüffen im Gesar-Epos immer wieder die unterschiedlichen, doch sehr genauen Zahlenangaben. Im Text hätte ja auch nur von sehr hohen Bauwerken oder außerordentlich vielen Fenstern die Rede sein können. Deswegen sind meiner Meinung nach diese Angaben nicht nur die Ausgeburt bestimmter Erzähler. Vielleicht hat es solche Bauwerke in grauer Vorzeit in Tibet, der Mongolei oder anderswo tatsächlich gegeben. Zu hoffen wäre, dass, wie schon so oft, der Zufall der Archäologie weiterhilft. Lange Zeit verwies man auch den Turmbau zu Babel in das Reich der

Fantasie. Erst als es dem deutschen Archäologen Robert Koldewey während seiner Ausgrabungen in Babylon 1898-1917 gelang, auf die Grundmauern und die Reste dieses legendären Turms zu stoßen, sind die Kritiker leise geworden.

Die Reisen des Gesar

Gesar legte übrigens oftmals immens weite Strecken zurück. So begab er sich zum Beispiel in ein zwölf Jahre entferntes Land. Wenn man davon ausgeht, dass im Mittelalter ein reitender Bote am Tag maximal etwa 135 Kilometer zurücklegen konnte, so kommen wir, wenn wir die zwölf Jahre Entfernung zugrunde legen, auf ca. 600000 Kilometer. Geht man einmal vom Erdumfang aus, der ca. 40 000 Kilometer beträgt, wäre das die 15-fache Erdumrundung. Deswegen ist anzunehmen, dass Gesar vielleicht nicht ein Land auf der Erde besucht hat, sondern möglicherweise in den Weltraum gestartet ist.
An anderer Stelle erfahren wir, wie vier Recken Gesars eine Entfernung in drei Monaten bewältigen, wofür man normalerweise 21 Jahre bräuchte. Da diese Zahl immer wieder genannt wird, handelt es sich vermutlich um ein Ziel, das oftmals von Gesar oder seinen Kampfgefährten angesteuert wurde. Allerdings brauchten sie für die Bewältigung der Strecke nicht stets die gleiche Zeit, d. h. ihre Durchschnittsgeschwindigkeit war nicht immer die gleiche. Schlussfolgerungen, die sich hieraus ergeben, sind von enormer Tragweite. Wenn jemand erheblich schneller sein wollte als einer, der mit den zur Verfügung stehenden Mitteln, z. B. einem Pferd, unterwegs war, so brauchte er ein technisches Hilfsmittel mit Motorkraft, wie wir es heute mit dem Flugzeug oder einem Space Shuttle kennen.
Gestützt wird diese Annahme, wenn wir an anderer Stelle im Epos lesen, dass Gesar einen Palast ansteuerte. Um in das Gebäude hineinzugelangen, benötigt er etwas, das wie eine »Kette« beschrieben wird, damit er von dorthin »hochklettern« konnte. Zwei Mal gelingt ihm das nicht, weil er den für das Unternehmen günstigen Tag falsch berechnete. Auch heute müssen vor jedem Start in den Weltraum Zeitpunkt, Ort und Ziel exakt berechnet werden.
Der oben erwähnte Palast hat solche Ausmaße, dass Gesar acht Wochen lang an der Mauer hochklettert, um in die Festung zu gelangen. Der Verdacht liegt nahe, dass dieser Palast oder auch andere Ziele vielleicht im Weltraum lagen, denn wir erfahren, dass er sieben Meter unter dem Himmel und sieben Meter über der Erde ruhte.

Gesar wird mitgeteilt, dass der Herrscher, ein Dämon, erst in drei Jahren wieder zurückkommen werde. Als er dann nur noch zwei Jahre von seinem Palast, der weder Himmel noch Erde berührt und in einer Flammenmitte ruht, entfernt war, erzitterte alles so heftig, dass Gesar sich nicht mehr halten konnte. Denkbar wäre im Sinne der Paläo-SETI-Hypothese, dass zu Gesars Zeiten Außerirdische zu einem schwebenden Palast, vielleicht einer Weltraumstation, unterwegs waren.

Immer wieder kann man vermuten, dass im Gesar-Epos Fluggeräte moderner Prägung beschrieben werden. In diesem Zusammenhang spielen »Pferde« oder auch sogenannte »Vögel« bei den »Himmlischen« eine große Rolle. Beispiele gibt es dafür zuhauf. Wenn Gesar auf seinem Zauberpferd losreitet, dröhnt der Himmel und bebt die Erde, röhrendes Drachengebrüll ertönt. Rauch kommt aus seinen Nasenlöchern, Feuer flammt aus seinen Bartspitzen und leuchtet von jedem Haar und den vier Hufen des sogenannten »Pferdes«, Licht strahlt, Staub wirbelt auf. An anderer Stelle können wir sogar lesen, dass Felsen zersplittern. Denkt man da nicht unwillkürlich an einen Düsenjet, der die Schallmauer durchbricht oder zumindest an ein Flugzeug, das startet?

Einmal, so wird berichtet, als Gesar seine irdische Geburtsstätte inspizieren wollte, verwandelte er sich in einen »Vögel« und flog vom Himmel zur Erde. Sein Aussehen war ungewöhnlich, denn er hatte einen goldenen Oberkörper und einen Unterkörper aus Türkis. Die Hüften bestanden aus weißen Muscheln. Außerdem besaß er eiserne Klauen. Die Augen waren aus Achat. Auf der ganzen Welt gibt es jedoch bekanntlich keinen Vogel, der so ausschaut. Viel eher lässt sich an ein glänzendes Fluggerät mit einer Landevorrichtung (»eiserne Klauen«) denken. Nahe liegt hier ein Vergleich mit dem mythischen Urvogel Garuda, der dem indischen Gott Wischnu als Transporter diente. Ich kann mir - wie auch Erich von Däniken - darunter keinen lebenden Vogel vorstellen, denn das allermeiste an diesen so genannten »Tieren« lässt sich vielmehr in den technischen Bereich einordnen.

Nicht nur der Göttersohn Gesar, sondern viele, die ihn umgeben, können fliegen. Zu diesen gehörte auch sein Onkel. Von ihm heißt es, dass seine »Augen« von roten Feuerfunken sprühten und dass er einem fliegenden Vogel gleich in Richtung des nordöstlich von Tibet liegenden Grenzlandes Sum-Pa »ritt«. Wenn man diese Zeilen ernst nimmt, dann war dies lange Zeit in der Realität kaum vorstellbar. Erst in unserer Generation ist man eher geneigt, bei solchen Beschreibungen an Verbrennungsmotoren mit Düsenantrieb zu denken. Zur Zeit Gesars musste man sich mit Umschreibungen behelfen, weil der einfache Mensch, wenn er so etwas wie das

vorher Geschilderte sah, zu Hilfskonstruktionen in der Sprache griff. So auch in dem folgenden Fall: Das vorhin erwähnte Sum-Pa spielte offenbar bei Gesar eine wichtige Rolle, denn er kämpfte gegen den König dieses Landes. Dieser König besaß eine sogenannte »Vogelhülle« und zählte offenbar auch zu den »Himmlischen«. Gesar wollte dessen Land und Burg erobern. Der König zog deshalb seine »Vögelhülle« an und flog gen Himmel. Niemand konnte ihm etwas anhaben. Erst als der König sich dieser »Vogelhülle« wieder entledigte, weil er sich sicher fühlte, war es für Gesar ein Leichtes, ihn zu überwältigen.

Unvoreingenommen kann man sich da schon einige Gedanken machen. Ich kenne keinen Vogel, der die Größe eines Menschen besitzt und dessen Hülle dann noch behilflich ist, sich in die Lüfte zu erheben, um schnell fortzufliegen und dem Feind damit zu entkommen. Der Schluss, auch hier an moderne Fortbewegungsmittel unserer Tage zu denken, liegt deshalb sehr nahe. Solche Begebenheiten tauchen übrigens in den Mythen der alten Völker immer wieder auf. Unwillkürlich denkt man da an die in der germanischen Mythologie vorkommenden Schlachtengöttinnen. Zu ihnen gehörte auch Brünhilde, die zusammen mit ihren acht Schwestern mit Hilfe ihrer »Schwanenhemden« vom Himmel zur Erde flog. Als man ihnen aber ihre »Hemden« raubte, waren sie hilflos.

Sind diese »Hemden« oder die »Vögelhüllen« nur Umschreibungen für Fluggeräte, weil sich die Menschen auf der Erde nicht in »göttlichen« Dingen auskannten?

Auch die Helden, die zusammen mit Gesar kämpften, können sich in die Luft erheben. Als Saran erdeni, ein Kampfgefährte Gesars, vom Himmel aus sieht, dass Gesar in Not ist, will er diesem zu Hilfe eilen. Er bittet Gesars Großmutter, ihm zu helfen. Sie sucht aus den »himmlischen Pferdeherden« ein fliegendes Pferd aus. Auf ihm, so heißt es im Epos weiter, fliegt Saran mit der Gewalt von 1000 Drachen zur Erde hinunter. Erinnert uns das nicht an die Lautstärke eines Düsenflugzeugs?

Gesar bekommt auch anderweitig Unterstützung. So kommt ihm sein Bruder Jasa aus dem Himmel in Gestalt eines Sperbers zu Hilfe. Das ist allerdings ein sonderbarer Sperber, denn das Vorderteil besitzt Vögel- und das Hinterteil Menschengestalt. Auch Gesar »verwandelt« sich hin und wieder in einen solchen »Vogel«.

Diese »Sperber« werden, wenn sie zu den »Himmlischen« geschickt werden, also fliegen sollen, mit besonderen Speisen »gefüttert«. Denkt man dabei nicht unwillkürlich an Flugzeuge und Treibstoff?

Was bisher angeführt worden ist, lässt meiner Ansicht nach die Annahme zu, dass »außerirdische Götter« ihr Betätigungsfeld in Tibet gefunden

hatten. Dies wird nachvollziehbarer, wenn wir erfahren, dass die tibetanischen Bücher *Tanjur* und *Kanjur* Hinweise auf Götter geben, die in durchsichtigen Kugeln, die sie »Perlen am Himmel« nennen, die Menschen in großen Intervallen besuchen. Beide Bücher, so heißt es, betonen ausdrücklich, dass dieses Wissen geheim und nicht für die Öffentlichkeit bestimmt ist.

Die seltsamen Gesar-Waffen

Auch über die Waffen, die Gesar und seine Recken besitzen, wird uns Mysteriöses berichtet. Wenn wir heute mit einem Bogen einen Pfeil auf ein Ziel schießen, dann surrt er während des Fliegens leise. Wenn er mit einer scharfen Spitze versehen ist, kann er vielleicht auch einen Menschen ernsthaft verletzen oder töten. Ganz anders jedoch bei Gesar und seinen Kampfgefährten. Da wird uns nämlich berichtet, dass solch ein »Pfeil« mit einer Lautstärke, die 500 Drachen gleichkommt, auf ein Ziel in 30 Meilen Entfernung zurast und dort 11 000 Menschen tötet. Dann kehrt er wieder zum Schützen zurück. Ferner heißt es an anderer Stelle, dass diese seltsamen »Pfeile« ein so starkes Geräusch verursachen, dass das Trommelfell platzt. Dazu kommt, dass sie funkensprühend auf der Brust des Gegners auftreffen. So ganz nebenbei donnert es noch aus Gesars Pfeilköcher, und es sprühen rote Blitze. Mit Verlaub! Das, was uns das alte tibetische Epos da berichtet, hat für mich nichts mehr mit einem herkömmlichen Pfeil zu tun, sondern das klingt nach modernen Waffensystemen. Man kann ohne weiteres an »Drohnen« oder »Marschflugkörper« denken, welche ähnliche Eigenschaften aufweisen. Auch der Gedanke an Massenvernichtungswaffen liegt nahe, wenn man erfährt, dass Gesar ein Hunderttausende Menschen vernichtendes »Schwert« besitzt.
Als Gesar glaubte, dass seine Aufgabe auf der Erde erfüllt war, verließ er die Welt, so heißt es, ohne zu sterben, um auf geheimnisvolle Art zu den Göttern zurückzukehren. Die Tibeter glauben jedoch felsenfest daran, dass er eines Tages wiederkehren wird, um erneut nach dem Rechten zu sehen. Das erinnert uns daran, dass die Götter weltweit den Menschen, die sie auf der Erde zurückließen, versprachen, eines Tages wiederzukommen.

Überall in Asien, vor allem aber in Tibet, wird der Göttersohn Gesar heute noch verehrt. Weit sichtbar ist dieser Kult an den Lhatse in Amdo. Das sind größere Steinhaufen, in welchen Gebetsfahnen und meterhohe bunt bemalte Pfeile stecken. Die Pfeile gelten als Insignien König Gesars. Die Federn

an den Pfeilen scheinen noch immer ein Hinweis auf den fliegenden Gott Gesar zu sein.
In Amdo gibt es übrigens heute noch einen Volksstamm, der von sich behauptet, dass Gesar ihr mythischer Ahnherr sei und dass seine übermenschlichen Kräfte auf sie übergegangen wären. Es handelt sich dabei um das Nomadenvolk der Golok.
Bei der von mir vorgelegten Interpretation im Sinne der Paläo-SETI-Hypothese mag mancher skeptisch bleiben. Das ist sein gutes Recht. Aber man sollte bei seinen Überlegungen Folgendes bedenken: Wenn die Taten Gesars vor 200 bis 300 Jahren bei uns erzählt worden wären, hätten die Menschen verständlicherweise ungläubig den Kopf geschüttelt und gesagt, es handele sich um Märchen. Als die Menschen zu Beginn der 30er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts sich mit Gesar beschäftigten, konnten viele mit dem Inhalt der uralten Erzählungen immer noch nichts anfangen und verwiesen alles in das Reich der Fantasie. Heute allerdings gibt es immer mehr Personen - und zu ihnen gehöre auch ich -, welche die oft seltsamen Ereignisse, die uns im tibetanischen Nationalepos berichtet werden, ernst nehmen und versuchen, die detailreichen Berichte zu entmythologisieren. Dabei hilfreich sind sicherlich die großen Fortschritte der vergangenen Jahrzehnte.
Seien wir doch ehrlich! Wer hätte denn beim Lesen alter Überlieferungen vor etlichen Jahren an Begriffe wie das Weltraumteleskop *Hubble,* die Raumstation ISS sowie die Gen- und die Nanotechnologie gedacht, um nur einige Erfindungen der letzten Zeit zu nennen? Deswegen nimmt auch die Anzahl der Leute zu, die, wenn sie mythologische Texte mit unwahrscheinlich klingenden Begebenheiten lesen, überzeugt sagen: »Ja, so oder so ähnlich könnte es gewesen sein.« Ein Körnchen Wahrheit steckt ja bekanntlich in allen Mythen.
Einen wichtigen Punkt möchte ich noch anschneiden. Wegen der Fülle des beim Gesar-Mythos zur Verfügung stehenden Materials geben viele allzu schnell entnervt auf, denn sich mit »Gesar« zu beschäftigen, ist wie das Einfüllen von Wasser in ein Fass ohne Boden. Dies wird schon ersichtlich, wenn wir uns vor Augen führen, dass in China zur Zeit eine umfangreiche Bestandsaufnahme vorgenommen wird. Man schreibt z. B. die verschiedenen Versionen der noch lebenden Sänger auf, die mit ihren Erzählungen über Gesar die Menschen in ihren Bann ziehen und vergleicht ihre Berichte miteinander. Die Anzahl der Verszeilen ist mittlerweile auf eine halbe Million (!) angewachsen, und dies ist umso bemerkenswerter, da die Erforschung des Materials erst begonnen hat. Doch schon jetzt werden wir mit fast unvorstellbar hohen Zahlen konfrontiert. Bereits 1979 hatte China

in Tibet ein Institut gegründet, das nur für das Gesar-Epos zuständig ist. Innerhalb von 20 Jahren sammelte man so viele Texte, dass inzwischen von rund 100 geplanten Bänden gesprochen wird. 70 davon sind bereits in einer Auflage von drei Millionen Exemplaren in tibetischer Sprache herausgebracht worden. Parallel dazu wurden mehr als 20 Bände des Epos ins Chinesische, manche davon auch in andere Sprachen übersetzt.

Und bedenken sollten wir, dass dennoch erst ein Bruchteil dessen, was bislang vorliegt, übersetzt ist. Die Gelehrten sind allerdings fleißig bei ihrer langwierigen und schwierigen Arbeit, Übersetzungen aus dem Alttibetischen anzufertigen.

So kann man behaupten, dass auch in Zukunft das Leben Gesars bestimmt eine wahre Fundgrube sein wird. Der Forschung und gerade der Paläo-SETI steht also in den nächsten Jahren noch viel Stoff zur Bearbeitung zur Verfügung.

Moses' »brennender Dornenbusch«

Eine biblische Fehldeutung?

VON LARS A. FISCHINGER

Moses ist mit Sicherheit eine der schillerndsten und wichtigsten Personen der Bibel. Juden, Christen und Muslime berufen sich auf den Mann, dem dem Namen nach die ersten fünf Bücher der Bibel und eine Reihe außerbiblischer Schriften zugesprochen werden. Eine alttestamentarische Persönlichkeit, auf die sich Milliarden Menschen in ihren Grundfesten des Glaubens berufen und der doch nicht als geschichtliche Realität bewiesen ist.

Ein legendäres Leben

Die Geschichte des Moses beginnt mit seiner Aussetzung als Neugeborener in einem Körbchen auf dem Nil in Ägypten (Ex. 2,3 ff.). Eine Überlieferung, die Bibelforscher heute als Erfindung bezeichnen; sie berufen sich darauf, dass zum Beispiel der mesopotamische König Sargon von Akkad (um 2300 v. Chr.) ein sehr ähnliches Schicksal erlitt. Er wurde nach den Überlieferungen von seiner Mutter in einem mit Pech abgedichteten Körbchen im Fluss Euphrat ausgesetzt. Auch andere »große Persönlichkeiten« erlitten das Schicksal der Aussetzung.

Zahlreiche Fragen ranken sich um die Person Moses. War er ein ägyptischer Prinz? Hatte er tatsächlich einen Bruder mit Namen Aaron? Übernahm er die Idee des Glaubens an einen Gott (Monotheismus) von Pharao Amenophis IV. (ca. 1364-1347 v.Chr.), der die ägyptischen Götter abschaffte, sich in Echnaton umbenannte und als alleinigem Gott Aton huldigte?

Über die Kindheit des Moses weiß man nichts, denn die Bibel schweigt sich aus. Als junger Mann, so erzählen es die alten Texte, soll er aber einen ägyptischen Aufseher erschlagen haben. Daraufhin musste er aus dem Land fliehen (Ex. 2,11 ff.) und kam nach Midian, wo ein Priester mit

Namen Jitro, Reguel, Hobab oder schlicht »Priester von Midian« - je nach Erzählung - ihm seine Tochter Zippora zur Frau gab.
Hier, im fernen Midian, übernahm Moses die Arbeit eines Schafhirten und lebte Jahrzehnte in der öden Region östlich des Golf von Elat. Bis hierhin lesen wir eine romantisch-friedliche Erzählung. Doch eines Tages wird das Idyll durch eines der wichtigsten Ereignisse des Alten Testaments unterbrochen: einen brennenden Dornbusch.
Das Alte Testament erzählt:
»Mose aber hütete die Schafe Jethros, seines Schwiegervaters, des Priesters von Midian, und trieb die Schafe hinter die Wüste und kam an den Berg Gottes, Horeb.
Und der Engel des Herrn erschien ihm in einer feurigen Flamme aus dem Busch. Und er sah, dass der Busch mit Feuer brannte und ward nicht verzehrt.
[Moses sprach:] Ich will dahin und beschauen dies große Gesicht [1], warum der Busch nicht verbrennt.« (Ex. 3,1-3)
Für Moses war klar: Dies war »der Gott Abrahams, der Gott Isaaks und der Gott Jakobs« (Ex. 3,6). Die Erscheinung befahl ihm, er solle seine Schuhe ausziehen, denn dies sei nun heiliger Boden. Als Nächstes bekommt der Schafhirte einen Auftrag: er soll das Volk Israel aus der Knechtschaft in Ägypten in die Freiheit nach Kanaan führen.
Als Moses fragt, was er den Hebräern in Ägypten sagen solle, wer ihm erschienen ist, antwortet es aus dem feurig lodernden Busch: »Ich bin, der ich bin«, oder in einer anderen Übersetzung: »Ich bin der, der ich sein werde«, bzw. »Ich bin der, der ist«, »Ich werde sein, der ich sein werde«, »Ich bin der Daseiende«.
Es gibt sehr viele Übersetzungen und Deutungen zu dieser Szene des Alten Testamentes in Ex. 3,14. Doch von jenem Zeitpunkt an sollen die Israeliten erstmals den Gottesnamen gekannt haben, den man meist mit Jahwe (JHWH) wiedergibt und der bis heute eigentlich nicht zu übersetzen ist. [2]
Wahrscheinlicher ist, dass sich der Name Jahwe aus lokalen Naturgottheiten heraus entwickelt hat. [3]
Das »Wunder« des brennenden Busches erregte schon immer die Gemüter der Theologen und Wissenschaftler und ist ein beliebtes Motiv der Bibelmaler geworden. Unter religiösen Gesichtspunkten betrachtet, hat Moses' Begegnung eine enorme Bedeutung. Doch was sah der Mann aus Ägypten im Gebirge wirklich? Sah er überhaupt etwas? Nach Ansicht einiger Theologen könnte die Beschreibung auch nur Symbolcharakter besitzen. Die Szene soll das brennende Gewissen oder den Dorn im Herzen Moses' beschreiben. [5]

Andere wiederum halten sich streng an die Beschreibung, wie sie im Exodus steht: Moses sieht einen brennenden Busch, der aber nicht verbrennt, weil Gott seine Hand im Spiel hat. Die dritte Variante lautet: Das Ganze wird schlicht als »Zeichen des Feuers« angesehen, in dem sich der biblische Herr oftmals den Propheten präsentierte. [6] Wieder andere glauben hier an ein »Erzählmotiv«, meinen, dass die Erscheinung »eine dem Elmsfeuer ähnliche elektrische Lichterscheinung« gewesen sein dürfte, wie sie auch heute noch in der Wüste beobachtet werden kann.
Schließlich nahmen sich auch Botaniker der sonderbaren Überlieferung an. Denn es gibt in der Tat eine Pflanze, die von sich selbst aus brennen kann - die »Dictamnus albus«. Diese Pflanze, bei uns als Spechtwutz bekannt, ist mit zahllosen Öldrüsen übersäht, die bei großer Hitze ein Öl absondern, das sich bei starker Sonnenintensität und Windstille von selbst entzünden kann. Dieser natürliche Vorgang ist dabei von so kurzer Dauer, dass die rund einen Meter kleine Pflanze dabei nicht verbrennt. [7]
Ist damit das Rätsel des brennenden Busches des Moses gelöst? Eine Naturerscheinung, erhoben zu einer Offenbarung Gottes? Hätte dies Moses wirklich so verblüfft?
Berichtet wird, dass Moses zu Beginn der Erscheinung nicht gleich Gott selbst sah, sondern einen Engel, der in den Feuerflammen des brennenden Gewächses erschien. »Engel« werden von Paläo-SETI-Forschern auch als technische Gerätschaften gedeutet, so etwa bei den entsprechenden Beschreibungen der Propheten Ezechiel und Jesaja. [8] Könnte also auch dieser »Engel« ein technisches Gefährt gewesen sein und nicht einer der »Söhne Gottes«/»Söhne der Götter«, die erstmals in Gen. 6,2 in der Bibel auftauchen? Und wäre demnach der angeblich brennende Busch ein Leuchten des Fahrzeuges? Oder aber leuchtete der Busch nur im Schein eines »göttlichen Fahrzeuges«? Man könnte sogar behaupten, eine Art Strahlenschild des Fahrzeuges hätte die Umgebung und den Strauch »brennen« und leuchten lassen. [9] Dazu heißt es in der außerbiblischen Schrift Esdras (viertes Buch):
»Ich offenbarte mich am Dornbusch schon einmal und sprach mit Moses, als noch mein Volk in Knechtschaft in Ägypten war.« (12,3)
Nach diesem Text erschien Gott dem Moses nicht im feurigen Busch, sondern an diesem Busch. Ein Engel des Herrn kam hernieder am Busch und daraufhin erst nahm Gott Kontakt mit Moses auf.
Seltsam erscheint, dass sich laut Bibel Gott an bzw. in einem ordinären Strauch zeigte, um - als einer der Höhepunkte im Alten Testament - seinen Namen zu offenbaren und Moses als Befreier nach Ägypten zu senden. Im Buch Exodus und an einer entsprechenden Stelle im fünften Buch Moses

(Dt. 33,16) wird der Busch - im Original - »snh« genannt (»sneh« ausgesprochen). Damit ist etwas Spitzes gemeint, da das zugehörige Verb »anspitzen«, »schärfen«, »zuspitzen« bedeutet.
Doch vom selben Wort existiert noch eine zweite Ableitung, die etwas anders ausgesprochen wird (»schen«). Diese bedeutet aber »Zahn« oder auch »Berggipfel«, »Bergspitze«. Demnach enthält der Berufungstext des Moses am vermeintlichen Dornbusch eine vollkommen andere Bedeutung! Nicht ein strauchartiges Gewächs mit Dornen brannte, aber verbrannte nicht, sondern möglicherweise ein Berggipfel.
Ein »brennender Berggipfel«, der doch nicht verbrennt. Etwa vergleichbar mit einem Alpenglühen? Eine Naturerscheinung, die dem Hirten Moses in Midian eigentlich bekannt gewesen sein dürfte und die er kaum als »seltsames Schauspiel« oder ähnlich bezeichnen würde. Oder ist es vergleichbar mit einem späteren Höhepunkt am Gottesberg, der gleichfalls im Alten Testament beschrieben wird? Nämlich die Erscheinung Gottes beim Exodus und die Übergabe der Zehn Gebote an das Volk Gottes. In der Bibel steht über die Niederkunft Gottes:
»Als nun der dritte Tag kam und es Morgen war, da erhob sich ein Donner und Blitzen und eine dicke Wolke auf dem Berg und ein Ton einer sehr starken Posaune; das ganze Volk aber, das im Lager war, erschrak.
[…]
Der ganze Berg Sinai aber rauchte, darum dass der Herr herab auf den Berg fuhr mit Feuer; und sein Rauch ging auf wie ein Rauch vom Ofen, dass der ganze Berg sehr bebte.« (Ex. 19,16-18)
Als der Gott Israels später erneut donnernd und rauchend auf den Berg fuhr, heißt es im Buch Exodus:
»Und das Ansehen der Herrlichkeit des Herrn war wie ein verzehrendes Feuer auf der Spitze des Berges vor den Kindern Israel.«
Hier ist von einer Bergspitze die Rede, nicht von einem Dornbusch. Und wie beim vermeintlichen Busch verbrennt dieses Feuer nichts, denn es sieht nur aus »wie ein verzehrendes Feuer«. Hinlänglich bekannt und »modern« interpretiert worden sind die feurigen und tosenden Erscheinungen Gottes in der Bibel und den Apokryphen. [10] Könnte es sich auch hier in Wahrheit um ein technisches Gerät gehandelt haben, das die Menschen erschreckt hat?
Sah Moses im Lande Midian gar die gleiche helle, feurige, leuchtende, lodernde Erscheinung auf dem Gipfel des Berges wie später das ganze Volk Israel am Gottesberg? Die Erscheinung am Gottesberg ist noch in anderer Hinsicht interessant. Moses stieg mehrfach auf den Berg, um mit seinem Schöpfer zu sprechen, und dort wurde der »Bund mit Gott« ge-

schlossen (Ex. 34). Der Prophet verbrachte lange Tage auf dem Gipfel, und da das Volk weder Moses noch die göttliche Erscheinung sah, wurde es unzufrieden. Es forderte daher von Aaron einen Ersatzgott mit den Worten: »Mache uns Götter, die vor uns her gehen.« (Ex. 32,1) So entstand die berühmte Statue des »Goldenen Kalbes«, die zum Götzen erhoben wurde. Vielleicht eine Erinnerung an ägyptische Stierkulte oder semitische Fruchtbarkeitsrituale. [11] Dies wäre durchaus möglich, denn auch der Berg Sinai selbst war einst Stammsitz des Gottes Sin - der nun von Jahwe abgelöst wurde. Nach seiner Rückkehr zerschlug Moses den Götzen und ebenso in seiner heiligen Wut über das abtrünnig gewordene Volk Israel auch die von Jahwe erhaltenen Gesetzestafeln.

Moses' Himmelfahrt

Doch wie kam es überhaupt dazu, dass das Volk die feurige Erscheinung Gottes auf dem Berg nicht mehr sah? Die Lösung klingt erstaunlich: Moses wurde von Jahwe vom Sinai oder Horeb in seinem Thronwagen in den Himmel entrückt! Dies schildert das außerbiblische Buch Ezechiel der Tragiker:

»Auf einer Bergspitze sah ich (Moses) einen großen Thron, der bis zum Himmel reichte. Darauf saß ein Mann, dem edelsten Geschlecht entsprossen. Ein Diadem auf seinem Haupt [...] Ich stellte mich vor seinen Thron. Da reichte er mir das Zepter dar und ließ mich seinen großen Thron besteigen. Auch gab er mir sein königliches Diadem; er selber stieg herab.« (Verse 68-76)

Nachdem Moses den Thronwagen des Herrn bestiegen hatte, reiste er in den Himmel und sah von dort die runde Erde. Die Überlieferung berichtete: »Darauf erblickte ich der Erde ganze Rundung, zugleich der Erde Tiefen und des Himmels Höhen.« (Verse 77-78)

Wenn nun der »Thron« sich von der Spitze des Berges mit Moses als Passagier in den Himmel erhob, war das Objekt auch für das Volk am Fuß des Berges nicht mehr sichtbar. Weil auch ihr Anführer Moses verschollen war, fühlten sich die Israeliten sprichwörtlich von Gott verlassen. So wird verständlich, warum das missmutige Volk von Aaron eine Ersatz-Gottheit forderte. Ein neuer Retter war geschaffen, und Israel nahm ihn mit den Worten: »Das sind deine Götter, Israel, die dich aus Ägyptenland geführt haben« (Ex. 32,4) dankend an. Bis zu Moses Rückkehr ...

Das Gral-Sakrileg

Botschaft aus dem Mittelalter

VON STD PETER FIEBAG

Im Irmenhof des Louvre, unter einer Glaspyramide versteckt, liegt der Heilige Gral. Gut zu wissen. Seit Dan Browns [1] Roman *Sakrileg,* in dem ebendies behauptet wird, erlebt die Suche nach dem Gral neue Dimensionen. Denn was jahrhundertelanges Forschen von Artusrittern und Literaten, von Historikern und Anthroposophen nicht entschleiern konnte, scheint dem Romanschriftsteller Dan Brown fast über Nacht gelungen zu sein. Freilich nicht ganz alleine, weswegen die beiden britischen Schriftsteller Richard Leigh und Michael Baigent in London vor Gericht zogen und einen der spektakulärsten Plagiatsprozesse der Geschichte führten.

Dass der Heilige Gral zu den großen Welträtseln gehört, zeigt die Vielfalt von wundersamen Aspekten, die dieses Kleinod umgibt: für die einen ist der Gral das Gefäß, in dem das Blut Christi aufgefangen wurde, als er den Kreuzestod starb; für die anderen hält er das Mysterium des Göttlichen verborgen, das himmlische Wesen in einem steinernen Gegenstand zur Erde brachten; als Abendmahlskelch, in dem Jesus Wein zu Blut verwandelte, sehen ihn wieder andere oder als ein Symbol mittelalterlicher Ketzer. Ist das Geheimnis des Grals inspiriert von der Vision des »Steins der Weisen«, der Vision, ein allumfassendes Wissen zu gewinnen und das ewige Leben zu erhalten? Oder existiert der Gral gar nicht als reales Artefakt, das wir tatsächlich finden können? Vielleicht stellt die Gralssuche nur einen symbolischen Zielpunkt einer inneren Vereinigung des Menschen mit dem Göttlichen dar? Alles falsch, behaupten Leigh und Baigent. Mit dem Gral sei eine geheime Jesus-Genealogie gemeint, eine Blutlinie, die sich über letztlich recht fiktive Nachfahren bis in unsere Zeit fortgesetzt habe.

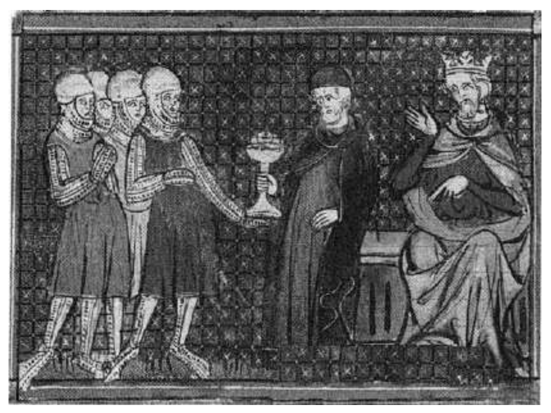
Wenn dem so wäre, was ist dann mit der These, die von meinem Bruder Dr. Johannes Fiebag und mir in Büchern wie *Das Gralsgeheimnis* [2] oder *Die Entdeckung des Grals* [3] vertreten wird, der Gral sei identisch mit der Manna-Maschine der Israeliten? Einer These, die Erich von Däniken [4]

u. a. in *Raumfahrt im Altertum* präsentierte. Entweder geht das eine oder es geht das andere: Die Blutlinie des Messias und die Manna-Maschine schließen sich gegenseitig aus.

Schauen wir uns die »Rätseldroge« eines mythengierigen Publikums, wie *Der Spiegel* nach Erscheinen von Dan Browns Thriller *Sakrileg* die Suche nach dem Heiligen Gral bezeichnete, einmal genauer an. Dies lohnt sich allein schon vor dem Hintergrund, dass der Vatikan und der italienische Kardinal Tarcisio Bertones vor Browns Buch warnt: »Lesen Sie es nicht, und vor allem kaufen Sie es nicht!« Was ist es, das die Leser weltweit so in seinen Bann zieht? Welches Rätsel veranlasst Durchschnittsbürger aus vielen Ländern der Erde, die Museen sonst höchstens von außen kennen, in den Louvre zu fahren und vor dem bekanntesten Gemälde Leonardo da Vincis, der Mona Lisa, ihre eigene Fahndung aufzunehmen, die sie als *Sakrileg-Tourisitn* bis in die Westminster Abbey und weiter nach Mailand führt, wo sie mit scharfem Blick Leonardos Abendmahl untersuchen?

Dan Brown geht in seinem Roman von einer interessanten These aus. »Die *Prieuré de Sion,* der Orden der Bruderschaft von Sion, wurde im Jahr 1099 gegründet und ist eine Geheimgesellschaft, die bis heute existiert«, schreibt der Bestsellerautor zu Beginn des Buches, überschrieben mit »Fakten und Tatsachen«. Und weiter: »Im Jahr 1975 wurden in der Pariser Nationalbibliothek Dokumente entdeckt, die unter der Bezeichnung Dossiers Secrets bekannt geworden sind und aus denen hervorgeht, dass eine Reihe berühmter Männer der Prieuré angehörten ...« Sind dies tatsächlich »Fakten« oder ist dies bereits Roman? Und was hat das alles mit dem Gral, jenem geheimnisvollen Gefäß des Mittelalters, zu tun?

Kurz gefasst offeriert Dan Brown seinen Lesern folgende packende Krimi-Story: Die römisch-katholische Kirche verhindert mit Intrige, Lüge und



In mittelalterlichen Überlieferungen erscheint der Gral als Gefäß, das himmlische Nahrung produziert. Von dem Kelch des Letzten Abendmahls weiß die Parzivallegende von Wolfram von Eschenbach jedoch nichts. (Mittelalterliche Miniatur)

Mord die Aufdeckung eines angeblichen Geheimnisses. Jesus Christus trifft um das Jahr 30 Maria aus Magdala, die von sieben Dämonen besessen wird. Kein Problem für Gottes Sohn, der sich in die junge Frau verliebt. Die Kreuzigung drei Jahre später überlebt der Messias, weil an seinerstatt ein anderer hingerichtet wird. Zusammen mit Maria Magdalena flüchtet er nach Gallien. In Frankreich, in der Nähe von Marseille, gebiert sie ihrem Manne eine Tochter namens Sarah, deren Nachkommen noch heute unter uns leben.

Die sich etablierende Kirche unter Petrus und Paulus aber verkündet die Auferstehung des Heilands. Ihre Anhänger setzen nun alle Hebel wachsender Macht in Bewegung, um die wahre Lebensgeschichte des Jesus von Nazareth zu verheimlichen. Sie schrecken vor Verfolgung und Inquisition nicht zurück, um ihr dunkles Machwerk zu verheimlichen. Doch die Bruderschaft der *Prieuré de Sion* habe dieses Wissen im Geheimen bis in unsere Gegenwart gehütet. Diese heilige Blutslinie des Sant Real, die von Jesus abstamme, verberge sich hinter dem Heiligen Gral.

Verschlüsselte Botschaften

An diesem Punkt setzt die atemberaubende Abenteuergeschichte des amerikanischen Schriftstellers an. Der Direktor des Louvre wird wegen seines Wissens um ein dunkles Geheimnis ermordet. Seine Enkelin ahnt, dass der Schlüssel zum Mord in dem Gemälde der Mona Lisa verborgen liegt. Mit UV-Strahlen durchleuchtet sie das Bild, und in violetten Buchstaben erscheint eine Schrift: »Oh, ein dunkles Kapitel ist der Betrug an der Menschheit.«

Die Kryptologin stürzt sich augenblicklich zusammen mit einem Harvard-Professor in eine actionreiche Jagd durch Länder und Zeiten und findet sich erstaunt wieder auf der Suche nach dem Heiligen Gral. Dessen Geheimnis jedoch wird gut bewacht. Aber es gilt nicht, ein spirituelles Geheimnis zu lüften, wie es den mittelalterlichen Gralshelden auferlegt war, sondern ein höchst irdisches, eben das Wissen um die Nachkommenschaft Jesu.

Was für Brown nur der Stoff für seine Thrillerstory ist, in der ein Unschuldiger unter Mordanklage gerät, ein geheimnisvoller Gegenstand gefunden werden muss und Geheimbünde dem Helden nachjagen oder ihn beschützen, ist für viele Leser seiner Bücher inzwischen zur Wahrheit geworden. Per Internet beschaffen sie sich Daten und basteln sich ihre eigene Historie in dem Glauben an finstere Verschwörungsmächte zusammen. Lincoln,

Leigh und Baigent, aber auch Christopher Knight und Robert Lomas haben mit ihren Sachbüchern schließlich die Grundlage für die Aufdeckung des Mythos' geliefert - meinen sie. Haben sie das wirklich? Besteht die Möglichkeit, dass die genealogische Gralsblutlinie tatsächlich von Jesus bis zu französischen Königsgeschlechtern und weiter bis in bestimmte Adelsfamilien unserer Tage führt?

Wir können uns diesen Fragen schnell von zwei Seiten nähern. Die britischen Autoren behaupten, die Mitglieder der geheimen Bruderschaft der *Prieuré de Sion* seien die Hüter des Gralsgeheimnisses, die Beschützer der mystischen Blutlinie. Die Liste der Großmeister dieses Ordens ist denn auch beeindruckend. Sie sei von dem Kreuzfahrer und Eroberer Jerusalems Gottfried von Bouillon 1099 in Jerusalem gegründet worden, später auf Grafen und Fürsten oder Alchemisten wie Nicolas Flamel, Naturwissenschaftler wie Isaac Newton, Schriftsteller wie Victor Hugo oder Künstler wie Jean Cocteau übergegangen.

Eine der herausragendsten Persönlichkeiten dieser geheimen Großmeister sei Leonardo da Vinci gewesen - daher auch die verschlüsselten Hinweise in seinen Gemälden. Beispielsweise in seinem berühmten Werk *Das letzte Abendmahl* habe, wie nun alle Brown-Leser wissen, Leonardo anstelle des Apostels Johannes in Wirklichkeit eine Frau, eben Maria Magdalena gemalt. Wer Renaissance-Künstler wie Raffael und ihre Gemälde auch nur etwas kennt (z.B. den *St. Sebastian,* das Porträt Pietro Bembos oder seine Selbstbildnisse) weiß natürlich, dass es geradezu eine Modeerscheinung war, mitunter androgyn wirkende Männer zu zeichnen. Auch Leonardos Skizze für den Kopf des heiligen Jakobus wirkt wie eine präraffaelische Frauengestalt - oder sein berühmter Johannes der Täufer, der eindeutig einen jungen Mann, doch mit langen Locken und feminin-zarten Zügen zeigt. Natürlich fragt man sich auch, wo denn, wenn hier wirklich Maria Magdalena beim Abendmahl mit den Aposteln abgebildet wurde, eigentlich Johannes abgeblieben ist? Gerade auf den Lieblingsjünger Jesu verweist das Neue Testament in diesem Zusammenhang. War er vielleicht



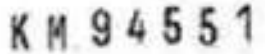
Leonardo da Vinci soll das Gralsgeheimnis in seinen Bildern verschlüsselt haben. Angeblich soll sein »Letztes Abendmahl« Maria Magdalena zur Rechten Jesu zeigen. (Archiv: Fiebag)

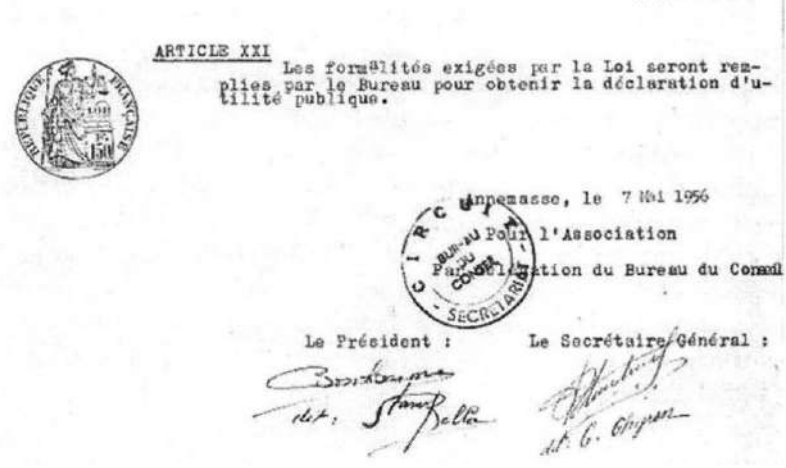
unpünktlich und verpasste das festliche Essen? Wohl kaum. Und wie steht es um Leonardo da Vinci als Großmeister der *Prieuré de Sion!* Die Historikerin Sharan Newman [5] schreibt in ihrem Werk *Der Schlüssel zum Da-Vinci-Code*: »Die Idee, dass jemand Leonardo zum Oberhaupt einer Gruppe wählen sollte, besonders einer Gruppe, die angeblich so geheim und wichtig ist wie die *Prieuré de Sion,* kann ich schlicht nicht nachvollziehen. Der Mann hätte sechs Monate darauf verwendet, den Versammlungsraum zu entwerfen, hätte dabei die verschiedenen Holzeigenschaften studiert sowie die beste Art und Weise, wie man eine Wand verputzt. Im Anschluss hätte er vielleicht noch einige Termiten seziert, letztendlich das Interesse an dem Projekt verloren und sich mit etwas gänzlich anderem beschäftigt.« Dieser trefflichen Charakterstudie sei nichts mehr hinzugefügt.

Geheime Gesellschaft, geheime Dossiers

Schauen wir uns einmal die Hintergründe an, die zur Enttarnung der Geheimgesellschaft durch Baigent/Leigh/Lincoln geführt haben sollen. Zunächst bedienten sie sich diverser Veröffentlichungen anderer Schriftsteller. Es war nämlich der französische »Grandseigneur des Journalismus des Mysteriösen« Gérard de Sèdes, der 1968 mit *Le trésor maudit de Rennes-le-Château* die Diskussion über das Rätsel eines südfranzösischen Dorfes ausgelöst hatte, in dem Schatzsucher nach dem Gral, dem Grab Christi und geheimen Dokumenten über Maria Magdalenas Ehe mit Jesus berichteten. Dass er 1988 zu dem Ergebnis kam, die angeblichen Ereignisse in dem Pyrenäendorf seien der größte je inszenierte Betrug, der in Frankreich stattgefunden habe und sich entschuldigte, selbst - unwissentlich - an dessen Verbreitung beteiligt gewesen zu sein, blieb freilich von den Anhängern einer großen Verschwörungstheorie unbeachtet. Zu Unrecht.

Ein Blick hinter die ominös inszenierte Kulisse zeigt: Die *Prieuré de Sion* existiert weder seit 1099 noch sind die sogenannten *Dossiers Secrets* echt, die man in der Pariser Nationalbibliothek gefunden haben will, die ihre Existenz bestätigen. Die *Prieuré* existiert zwar tatsächlich, aber erst seit dem 20. Juli 1956, als sich die rechtsgerichtete Gruppe bei der Subpräfektur von Saint-Julien-en-Genevois eintragen ließ, ausgerechnet als »Ritterschaft der katholischen Institutionen und Gesetze«, zugänglich nur für Katholiken. Gegründet wurde sie von Pierre Plantard. Als er seine erste


KM 94551


ARTICLE XXI

Les formalités exigées par la Loi seront remplies par le Bureau pour obtenir la déclaration d'utilité publique.

Annemasse, le 7 Mai 1956

Pour l'Association

Par délégation du Bureau du Conseil

Le Président : Le Secrétaire Général :

Der Beweis: Die angebliche Geheimgesellschaft des Grals, die Prieuré de Sion, *wurde erst 1956 gegründet. (Archiv: Fiebag)*

Geheimgesellschaft im Alter von 17 Jahren ins Leben rief, ließ er sich von einem kleinen Berg außerhalb der Ortschaft Annemasse bei Genf inspirieren. Doch erst 40 Jahre später entdeckte er die »Abtei unserer Mutter vom Berg Zion«, die von dem christlichen Herrscher Jerusalems, Gottfried von Bouillon, um 1100 n.Chr. gegründet und 1291 zerstört wurde. Eine Verbindung zu einer Bruderschaft existiert jedoch nicht.

Und die *Dossiers Secrets,* die eine Liste der angeblichen Großmeister enthält? Die findet man noch heute in der Pariser Nationalbibliothek. Doch die Dokumente und das Pergament sind Fälschungen. Ihr Auftraggeber: Pierre Plantard. Hergestellt wurden die Papiere von Philippe de Chérisey, deponiert wurden sie von Plantard, der sie später dann »entdeckte«. Bereits Mitte der 1970er-Jahre gaben die Beteiligten zu, in die Fälschung verstrickt zu sein. Der italienische Religionswissenschaftler Massimo Introvigne dokumentierte hervorragend diesen Betrug und zeigte, wie Plantard die Liste der Großmeister bei dem 1915 in den USA gegründeten Alten und Mystischen Orden des Rosenkreuzes (AMORC) abgekupfert hatte.

Aber könnte nicht dennoch der Anspruch einer Jesus-Dynastie gerechtfertigt sein? Wem mag Plantard den Thron zugesprochen haben? Sich selbst. Als real lebendem Nachfahren von Jesus und Maria Magdalena. - Und noch eine Denksportaufgabe: Wenn die *Dossiers Secrets* so überaus brisant und geheim sind, warum wurden sie dann ausgerechnet in der Pariser Nationalbibliothek deponiert, wo jeder Besucher freien Zugang zu den

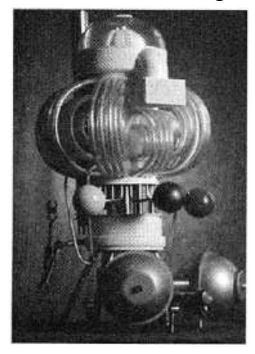
Dokumenten hat? Wer angesichts dieser Beweislage noch immer faktenresistent ist, sollte den zweiten Weg einschlagen, um die Story Dan Browns, Lincolns u. a. zu hinterfragen.
Wie unschwer anhand der ursprünglichen Gral-Literatur nachzuvollziehen ist, sind die Gralssucher stets von tiefem christlichen Glauben geprägt. Gerade durch die deutlichen Hinweise darauf, dass Parzival am Karfreitag, dem Sterbetag Christi, zur Reue und Umkehr gelangt und das Auferstehungs- sowie Pfingstereignis explizit erwähnt werden und auch die Lanze, mit der Jesu Tod am Kreuz festgestellt wurde, eine herausragende Rolle spielt, wird überdeutlich klar, dass häretische Gedanken den Gral-Autoren völlig fern lagen. Sollte der Gral die dynastische Folge einer Jesus-Familie bedeuten, wieso klärt Chrétiens Arthursritter Perceval dann wie folgt auf? »Heute ist Karfreitag, der Tag, an dem man das Kreuz anbeten und seine Sünden beklagen muss, denn heute wurde Christus gekreuzigt … Er, der Jungfrau Sohn, in seiner heiligen Gottheit Mensch geworden an Leib und Seele, er wurde wahrlich an einem solchen Tag wie diesem ans Kreuz geschlagen und befreite alle seine Freunde aus der Hölle. Sehr heilig war dieser Tod, der ja die Lebendigen rettete und die Toten zum Leben erweckte.«
Oder warum sollte Perceval »an Ostern sehr würdig die Kommunion«, den Leib Christi empfangen, wenn Jesus zusammen mit Maria Magdalena (die übrigens vermutlich gleichaltrig mit seiner Mutter war und eigentlich schon längst unfruchtbar) ins Exil gegangen wäre und wie »Gott in Frankreich« gelebt hätte? Hätte der Gral diese Botschaft befördern sollen, er wäre den schlechtesten aller Dichter zum Opfer gefallen. Denn die Beziehung zur Eucharistie, zur Kommunion, also zum zentralen Ritus der römischen Kirche, wird von vielen Gralsautoren auffällig betont. Doch diese Eucharistie wäre sinnlos und leer, wäre Jesus nicht von den Toten auferstanden.
All dies zeigt, wie absurd Derartiges ist, wenn man die mythologischen und geschichtlichen Hintergründe der Parzival-Erzählung und insbesondere ihre Interpretation durch die frühesten Gralsautoren Chrétien de Troyes oder Robert de Boron kennt oder zumindest zur Kenntnis nimmt.

Von königlichem Blut

Aber: Gibt es da nicht noch einen letzten übrig gebliebenen »Beweis«? Lässt sich denn Gral nicht von *Sang Real,* dem »Königlichen Blut« ableiten, wie behauptet? Die Herleitung von *sangreal,* »königliches Blut«,

darauf verweist schon der große Altgermanist Prof. Piper [6] 1890, deutet indes auf das spätere Mittelalter hin, als sich bereits eine Identifizierung des Grals mit dem Abendmahlskelch vollzogen hatte. Richard Barber [7] ergänzt 2004 die Entwicklung dieses Wortes in seinem Buch *Der Heilige Gral.* Sir Thomas Malory verfasste um 1470 die Artusgeschichte *Suche nach dem Gral* (Queste), und hier taucht der Begriff *Sankgreall/Sancgreal* für das heilige Gefäß mit dem Blut Christi erstmals auf. Dies wiederum scheint auf einer fehlerhaften Übersetzung des Wortes »Heiliger Gral« aus dem Französischen zu beruhen, wie sie in der mittelalterlichen walisischen Fassung vorgenommen wurde. Hier wird von »seint greal« gesprochen. Aber erst Henry Lovelich, der ein Jahrzehnt nach Malory den sogenannten Lancelot-Gral aus dem Französischen übersetzte, erfand Ende des 15. Jahrhunderts die neue Bedeutung »königliches Blut« mit der Begründung, »die Leute nennen dieses Gefäß >Sank Ryal< oder >Seint Graal<«.
Sämtliche Interpretationen der angeblichen Blutlinie von Jesus zu den französischen Königen sind somit von vornherein als hinfällig zu betrachten. Richard Barber kommentiert: »POPULISTISCHE Gralsbücher machen aus diesem Versehen eine geheime Jesus-Genealogie. Das ist pure Fantasie.« Schade, dass das Autorentrio Lincoln/Baigent/Leigh gerade an diesem entscheidenden Punkt ihrer Theorie dilettantisch recherchiert hat. Andererseits wären Millionen Leser um die spannende Abenteuergeschichte in *Sakrileg* gekommen. Für einen Romanstoff mag eine solch plumpe Ableitung gut genug sein, für ein Sachbuch ist sie eine Katastrophe.

Die Wirklichkeit indes ist viel fantastischer noch als jede Romanidee. Seit ich gemeinsam mit meinem Bruder Johannes 1982/83 nach mehrjähriger Recherche unser erstes Buch [8] zu diesem Thema veröffentlichte, haben wir immer detaillierter dargelegt, dass der Gral ein Artefakt einer außerirdischen Zivilisation sein muss. Unser Ausgangspunkt ist dabei die biblische Überlieferung von der gefahrvollen Bundeslade und dem Nahrungswunder während der 40-jährigen Wanderschaft des Volkes Israel vor etwa 3250 Jahren. Denn die beiden Wissenschaftler G. Sassoon und R. Dale [9] rekonstruieren aus sehr genauen Angaben des geheimen jüdischen Buches *Sohar* eine algenproduzierende Apparatur, die das biblische Manna er-



Die »Manna-Maschine« (Rekonstruktion), die in mittelalterliche Schriften als heiliger Gral einging. (Foto: Fiebag)



Dr. Johannes und Peter Fiebag erhielten in Anerkennung ihrer objektiv-kritischen Untersuchungen 1996 im Auditorium Maximum der Universität Bern den Dr.-A.-Hedri-Preis. Sie gehören zu den bekanntesten Forschern auf dem Gebiet der Paläo-SETI. (Foto: Fiebag)

zeugte, und die ihnen von himmlischen Wesen übergeben wurde. In der Parzival-Legende des Mittelalters wird diese Maschine und ihre Geschichte erneut beschrieben: als Mythos vom Heiligen Gral. Wie die Manna-Maschine wird der Gral als himmlischer Nahrungsspender beschrieben, der für Uneingeweihte unsichtbar und gefährlich ist. Der Gral wurde dem hochmittelalterlichen Schriftsteller Wolfram von Eschenbach zufolge von einer Gruppe von Wesen von den Sternen zur Erde herabgebracht.

Der Gralsmythos gehört heute zu den wesentlichen Indizien der Paläo-SETI-Theorie. Und wer sich die Mühe macht, in den alten Originalen zu lesen und sich mit den philologischen Arbeiten vieler Generationen vertraut macht und nicht nur seine Informationen aus Thrillern, oberflächlich recherchierten Sensationsbüchern oder dem Internet entnimmt, wird erkennen, welch brisante Hintergründe einst Wolfram von Eschenbach, Chrétien de Troyes oder Robert de Boron veranlassten, eines der größten Epen der Menschheitsgeschichte zu verfassen.

Neue Indizien und Beweise könnten dabei aus unterschiedlichster Richtung auftauchen: Zum einen könnte das Versteck der Manna-Maschine, des Heiligen Grals, aufgefunden werden. Zufällig oder durch gezielte Suche. Wir haben z. B. in *Das Gralsgeheimnis* (München 2006) dargelegt, dass hierfür die kanadische Insel Oak Island mit ihrem rätselhaften Schachtsystem eine hohe Wahrscheinlichkeit aufweist. Aber es gibt auch Hinweise, die in die alten Lande der Tempelritter weisen, die diese Apparatur vermutlich um 1127 in Jerusalem wiederfanden und die als Vorbild für Wolframs Gralsritter diente. Sie wurden später angeklagt, ein Idol zu besitzen, das verblüffende Ähnlichkeit mit der Beschreibung der Manna-Maschine der Israeliten hatte. Diese Spuren führen nach Portugal, Frankreich, Italien und Österreich. Dort mögen noch manche ungewöhnlichen Überraschungen verborgen liegen, wie das Auffinden des so genannten »Chinon-Pergamentes« zeigt.

Das »Chinon-Pergament«

Ein einziges Pergamentblatt von der Größe 70 x 58 Zentimeter sorgte nämlich am 25. und 26. Oktober 2007 weltweit für größtes Medieninteresse. Sein Alter: 700 Jahre. Sein Erhaltungszustand: weitgehend gut, wären da nicht violettfarbige Flecken, die von Bakterienbefall herrühren. Seine Signatur: »Archivum Arcis, Armarium D 218« des Vatikanischen Geheimarchivs.

Historisch brisanter hätte das Chinon-Pergament nicht sein können. Denn es enthält eine Sensation ersten Ranges: Sieben Jahrhunderte nach einer Verhaftungswelle, nach Folter und Scheiterhaufen für die standhaft leugnenden Tempelritter, dass sie Ketzer seien, wurden die Templer von allerhöchster Stelle rehabilitiert. Der Vatikan gab bekannt, dass bereits im August 1308 eine apostolische Sonderkommission im Auftrag Papst Clemens V. zu dem Ergebnis kam, dass der Templerorden die ihm zur Last gelegten häretischen Vergehen nicht begangen habe, somit unschuldig sei. Das Dokument enthält auch die Absolution des letzten Großmeisters des Ordens, Jacques de Moley, sowie weiterer Ordensführer, die in der französischen Burg zu Chinon inhaftiert waren. Die Exkommunikation wurde aufgehoben. Der Orden wurde »der zeitlichen Realität enthoben«, ein Kunstgriff des kanonischen Rechts, der den Orden »in eine Art Winterschlaf« legte, wie der Vatikan betont.

Trotz dieser bislang Clemens V. nicht zugetrauten diplomatisch raffinierten Strategie obsiegte schließlich Philipp der Schöne, König von Frankreich. Ungeachtet des nun veröffentlichten Urteilsspruches des Papstes wurden im März 1314 der Großmeister Jacques de Moley und der Preceptor der Normandie, Geoffroi de Charnay, auf dem Scheiterhaufen verbrannt und der Orden aufgelöst. Und damit entschwand auch - vorläufig - die Möglichkeit, das Templer-Idol, das wir für den Gral halten, der wiederum unseres Erachtens als Deckname für die »Manna-Maschine« steht, einer wissenschaftlichen Untersuchung zuzuführen.

Die Präsentation des Chinon-Pergamentes verdient in mehrfacher Hinsicht unsere Aufmerksamkeit. Denn während eine breite Öffentlichkeit, angeregt durch Weltbestseller wie *Sakrileg* von Dan Brown, in den vergangenen Jahren über Schuld und Unschuld der Templer diskutierte und Verschwörungstheorien ins Kraut schössen, waren im Vatikan die wahren Hintergründe längstens bekannt. Bereits am 13. September 2001 hatte Dr. Barbara Frale, Historikerin im Vatikanischen Institut für Paleographie, in dem nur schwer zugänglichen Geheimarchiv das seit Jahrhunderten als verloren geltende Dokument über den Templerprozess entdeckt. Zufällig. Es war -



Das Chinon-Pergament: Vom Vatikan im Jahre 2007 veröffentlicht. (Geheimarchiv des Vatikans)

vorsätzlich oder aus Unachtsamkeit - bereits im 17. Jahrhundert falsch archiviert worden. Hinzugezogene Experten bestätigten, dass dieses Schreiben nie zuvor veröffentlicht wurde. Es vergingen sechs weitere Jahre, bevor das Pergament mit der einzigen authentisch festgehaltenen Aussage des Großmeisters nun öffentlich gemacht wurde. Der Präfekt des Geheimarchivs, vor laufender Kamera zu dem Fund befragt, kommentierte daher folgerichtig, für ihn sei dies alles keine Überraschung, schließlich wisse er schon etliche Jahre von der Existenz des Pergaments. Keiner der Journalisten stellte die Frage, die ich automatisch gestellt hätte: Was weiß Monsignore Sergio Pagano denn noch alles, wovon die Öffentlichkeit nichts - oder vorläufig nichts - erfährt?!

Haben die geheimnisvollen Tempelritter die Bundeslade entdeckt? Verbargen sie die Manna-Maschine unter dem Codewort »Heiliger Gral«? Um den mächtigsten Ritterorden der christlichen Welt ranken sich seltsamste Gerüchte. Immerhin können wir jetzt die Strategie Papst Clemens' besser verfolgen. Der Vorwurf, die Templer hätten Jesus verleugnet, entpuppte sich schon damals als Aufnahme-Zeremonie, die die Militärtradition des Ordens widerspiegelt: die Ordensobersten verlangten unbedingten Gehorsam. Um eine Verleugnung Christi ging es ihnen nicht, für den Sohn Gottes waren sie jederzeit und überall bereit, ihr eigenes Leben hinzugeben. Diesen Schluss haben mein Bruder, Dr. Johannes Fiebag, und ich bereits 1982 in *Die Entdeckung des Heiligen Gral* gezogen, nachdem wir die damals bekannten Dokumente ausgewertet hatten. Nach Veröffentlichung unseres Buches wurden wir für die Aussage, die Tempelritter seien zu unrecht beschuldigt worden, noch heftig angegriffen, heute stellt sich der Fall offensichtlich genau so dar, wie wir seinerzeit es darlegten.

Für Recherchen zu diesem Buch baten wir übrigens die Römische Kongre-

gation für Glaubenslehre (Nachfolger der Inquisition) um eine Stellungnahme zu den Templer-Prozessen. In einem Antwortschreiben vom 19. Januar 1983 teilte uns der Vatikan mit, dass die Prozesse um die Ordensangehörigen des Tempelherrenordens vor der Gründung der Kongregation stattfanden und somit die Bewertung der damaligen Vorgänge Sache der Historiker sei. Daran zumindest hat sich der Absender dieser Zeilen gehalten: heute heißt er Benedikt XVI.

Wenngleich die nun aufgefundene päpstliche Urkunde nie veröffentlicht wurde, so erhielten zumindest die hohen kirchlichen Würdenträger zu Beginn des 14. Jahrhunderts Kenntnis von den tatsächlichen Vorgängen. In der Bulle *Vox in excelso* vom 22. März 1312 heißt es wörtlich: »Nun kann der erwähnte Orden aus dem bisherigen Prozessverlauf freilich nicht durch einen definitiven Urteilsspruch kanonisch als häretisch verurteilt werden.« Es bestand schon 1308 bzw. 1312 kein Grund mehr, die Templer zu verfolgen und ihnen nicht Asyl zu gewähren. »700 Jahre lang haben wir geglaubt, dass die Tempelritter als verfluchte Menschen starben. Dieser Fund spricht sie frei«, so Prof. Barbara Frale. Obgleich auf Druck Philipps der Papst vier Jahre später seinen offiziellen Standpunkt revidieren musste, konnten die Templer in dieser Zeitspanne vor den Schergen des Königs untertauchen und ihr Wissen für die Nachwelt retten.

Die Geschichte des Templerordens muss also umgeschrieben werden. Die Templer-Akte zeigt uns deutlich, dass das, was als historisch sicher galt, durch die Entdeckung neuer Quellen ad absurdum geführt wird. Überraschungen aus dem Dunkel unzähliger Archive und Geheimarchive sind somit auch für die Zukunft nicht ausgeschlossen. Und vielleicht befindet sich darunter auch ein Pergament, das uns definitiv bestätigt, dass die Ritter des Templerordens das verschollene Relikt einer außerirdischen Zivilisation besaßen. Auf diesen Tag bin ich gespannt…

Darüber hinaus könnte die Urschrift der Gralserzählung wieder auftauchen, auf die sich sowohl der deutsche Dichter Wolfram als auch die französischen Dichter Chrétien und Robert beziehen. Dass dies keineswegs unwahrscheinlich ist, zeigt ein Manuskriptfund vom Januar 2006 durch den Jenaer Mediävisten Christoph Fasbender. Ihm gelang es, eine bislang unbekannte Artusdichtung des mittelhochdeutschen Autoren Dietrich von Hopfgarten aufzuspüren, der um 1400 an eine zwei Jahrhunderte ältere Erzählung anknüpfte, in der Wigalois, der Sohn von Artus' Lieblingsneffen Gawein, der Hauptheld ist.

Der mittelhochdeutsche Roman *Wigalois* beginnt tief- und doppelsinnig mit den Worten »Wer hât mich guoter ûf getân«, also: »Welch vortrefflicher Mensch hat mich aufgeschlagen?« Werden diese Worte einst auch

für den Gral gelten? Eines ist gewiss: Die Suche nach dem Heiligen Gral geht weiter. Aber sie muss nicht ewig dauern.

»Wenn man wissenschaftlich über den Gral spricht, muss man sehr akkurat sein. Vor allem muss man zu den Texten zurück, die direkt vom Gral handeln. Hier überrascht immer wieder, was da im Einzelnen - und zwar in einem sehr kurzen Abschnitt der europäischen Geschichte - erzählt wird. Diese genaue Lektüre, wie sich der Gral in den Texten entwickelt, wollen viele nicht leisten.«
Richard Barber in: *Focus,* 16/2006, S. 16

»Die Templer hätten demnach die Flucht über den Ozean angetreten und zumindest Teile der Manna-Maschine mitgenommen. Auf Oak Island legten sie ein raffiniertes Versteck an, denn sie waren nicht in Eile, und niemand beobachtete sie. Dort vergruben sie ihren Schatz. Eindeutig an der ganzen Geschichte ist eigentlich nur, dass es einst eine algenproduzierende Maschine gab, die man heute aufgrund der alten Texte im Buch *Sohar* rekonstruieren kann. Sicher ist auch, dass diese Maschine lebensgefährlich war, wenn sie falsch bedient wurde. Schließlich findet man bei Wolfram von Eschenbach eine Beschreibung derselben brotproduzierenden Anlage, verbunden mit dem Templerorden, und dann wird der Orden zerschlagen und kaputtgemacht. Die Ordensschriften werden zerstört, und heute stehen wir vor Indizien und versuchen, wieder an Einzelteile dieses Objektes heranzukommen.«
Erich von Däniken in: *Raumfahrt im Altertum. Auf den Spuren der Allmächtigen.* München 1993, S. 51

Lebendige Raumschiffe und intelligente Saurier

DR. STEFAN THIESEN INTERVIEWT
PROF. MICHIO KAKU

Michio Kaku ist Mitentdecker der Superstring-Theorie, Bestsellerautor und seit über 25 Jahren Professor für Physik an der City-Universität New York. Ihn traf der Astronom und Wissenschaftsautor Dr. Stefan Thiesen.

Dr. Thiesen: »Professor Kaku, Sie waren wissenschaftlicher Berater der TV-Serie *Star Trek*. Darin treten Geschöpfe wie die Borg in Erscheinung, eine aggressive, halb organische, halb kybernetische Spezies. Auch haben die Drehbuchautoren ein Q-Kontinuum erdacht, praktisch gottgleiche Superwesen. Was wäre, wenn tatsächlich die Form der Existenz einer sehr hoch entwickelten Kreatur sich vollkommen verändert und die Evolution völlig anderen Wegen folgt, als wir es uns derzeit vorstellen können?«

Prof. Kaku: »Wenn die Zeit kommt, in der wir ins All aufbrechen, werden wir über Nanotechnologie verfügen, um den rauen Bedingungen des äußeren Weltraums begegnen zu können. Sollten wir tatsächlich draußen im All auf andere Zivilisationen treffen, dann sind diese vielleicht teils organisch, teils Computer. Auch die Raumschiffe selbst könnten lebendig sein. Professor Freeman Dyson schrieb über >Astrochicken< (Weltraumhühner) - eine Art genetisch aufgewertetes intelligentes Raumschiff, das >Hühner-Technologie< benutzt, um sich selbst zu replizieren. (Anm.: Gemeint ist, dass sich wie bei einem Ei die nächste Raumschiffgeneration entwickelt.) Also wird das Raumschiff an sich teilweise leben.«

Dr. Thiesen: »Wenn die Raumschiffe oder Sonden lebendig sind, gibt es dann überhaupt irgendeinen Grund für die ursprüngliche Zivilisation, sich ins gefährliche äußere Weltall zu begeben?«

Prof. Kaku: »Nicht unbedingt der richtige, aber der mathematisch effektivste Weg das All zu erkunden, ist der Einsatz sich selbst replizierender >von-

Neumann-Sonden<. Man kann sich das wie einen Virus vorstellen. Ein Virus ist ein Molekül, das den gesamten menschlichen Körper innerhalb weniger Tage kolonisiert und uns eine Erkältung verpasst. Es erreicht dies, indem es die molekulare Maschinerie jeder infizierten Körperzelle versklavt, so dass jede Zelle wiederum hunderte, tausende neue Viren erzeugt. Genau das ist auch der mathematisch effizienteste Weg, die Galaxis zu erkunden. Man kann sich eine kugelförmige Ausbreitung von Sonden denken - eine, die sich mit Lichtgeschwindigkeit bewegt. Jede Sonde landet auf einem unbelebten Mond, wo sie weitere Sonden herstellt, die dann wiederum mit annähernder Lichtgeschwindigkeit zu anderen Sternsystemen starten. Auf diese Art könnte man letztlich Billionen von Sonden erhalten, die auf unbewohnten Monden landen, wo sie aus dem vorhandenen Material immer weitere Kopien ihrer selbst schaffen.«

Dr. Thiesen: »Faszinierend - aber auch beunruhigend: Nehmen wir nochmals die Science-Fiction-Serie *Star Trek* als Beispiel. Dort verhalten sich die Borg - eine intergalaktische Zivilisation vom Typ III - im Wesentlichen genau wie ein Virus.«

Prof. Kaku: »Ich würde annehmen, dass intelligente Lebensformen im All, wenn wir ihnen einst begegnen sollten, vermutlich von Raubtieren abstammen werden, da diese aus verschiedenen Gründen eine höhere Intelligenz entwickeln. Das bedeutet nicht unbedingt, dass sie uns verspeisen wollen, denn sie wären nicht aus derselben DNS gemacht, wie sie unserer Zellstruktur zugrunde liegt. Wahrscheinlich könnten sie unsere Proteine gar nicht verdauen. Wir haben auf der Erde sehr spezielle Proteine, die nur von Erdbewohnern verdaut werden können, also hätten Aliens sicher kein



Prof. Michio Kaku (Foto: Tatjana Ingold)

Interesse daran, irdische Lebewesen als Nahrung zu sich zu nehmen. Dennoch sollten wir im Hinterkopf behalten, dass sie sicherlich von Raubtieren abstammen. Das sollten wir nicht vergessen.«

Dr. Thiesen: »Vielleicht haben sie auch Angst bei uns zu landen, wenn sie sehen, was wir so alles essen. Aus ihrer Sicht verspeisen wir ja routinemäßig unsere nächsten biologischen Verwandten …«

Prof. Kaku: »Meine persönliche Sicht ist allerdings, dass sie zu dem Zeitpunkt, als sie Typ I geworden sind, über Abkommen verfügten und Verhandlungsmethoden kannten, um die brutale Wildheit zu überwinden, die für ihren Aufstieg aus den Sümpfen charakteristisch war. Um sich aus dem Sumpf zu erheben, braucht es enorme Konkurrenzkämpfe, und das bedeutet, es gibt in der >Sumpf-Phase< eine Menge schrecklicher Brutalität. Sobald wir allerdings das Niveau von Typ I erreichen, wird Gewalttätigkeit gegenüber anderen Stämmen, Völkern und Spezies kontraproduktiv. Wird gar der Status Typ II erreicht, hat eine Zivilisation Tausende von Jahren zur Verfügung, um etwa all die bösartige Habgier der Vergangenheit auszubügeln, die typisch für ihren Aufstieg war. Ich denke daher, sie werden mehr oder weniger friedlich sein, denn sie hatten Tausende, ja Zehntausende von Jahren, um ihre Probleme zu bewältigen.«

Dr. Thiesen: »Also könnte man sagen, dass die, die Typ-II-Status erreicht haben, friedlich sind, ansonsten würden sie gar nicht dort hingelangen?«

Prof. Kaku: »Genau. Denn wenn sie nicht lernen, ihre aggressiven Tendenzen zu kontrollieren und ihre Massenvernichtungswaffen gar auf sich selbst richten, wäre eine Selbstzerstörung unausweichlich. Andererseits sind sie ja bereits planetarisch. Sie können sich in derselben planetarischen Sprache unterhalten, über dieselben planetarischen Witze lachen …«

Dr. Thiesen: »Prinzipiell können wir das auch bereits tun …«

Prof. Kaku: »… lediglich die Elite - nur die Elite auf der Erde kann das.«

Dr. Thiesen: »Sie sprachen vorhin von einer interplanetaren Wirtschaft. Deuten Sie damit auch an, dass mit dem Erreichen des Weltraums und der Ausbreitung hin zu anderen Planeten ein praktisch unendliches Wachstum möglich ist?«

Prof. Kaku: »Ja - denn man kolonisiert verschiedene Sternensysteme. Aber lassen Sie mich das in aller Deutlichkeit sagen: Wir werden vermutlich noch für etliche Jahrhunderte auf der Erde festsitzen. Es gibt Leute, die von einem Terraforming des Mars' träumen, aber derlei liegt noch in sehr ferner Zukunft. Und es gibt einen Grund dafür, und dieser Grund sind die Kosten. Es sind die zehntausend Dollar, ja die zehn- bis vierzigtausend Dollar, die es kostet, ein Pfund Masse ins Weltall zu bringen. Raumfahrt ist beim derzeitigen Stand der Technik eine unfassbar teure Angelegenheit, und das wird sich in absehbarer Zukunft kaum ändern. Also denke ich, wir werden für die nächsten Jahrhunderte auf der Erde festsitzen. In diesen Jahrhunderten müssen wir unsere Rivalitäten, unsere nationalen, ideologischen und religiösen Rivalitäten abstellen.«

Dr. Thiesen: »Alle Zivilisationen müssen zudem herausfinden, wie sie während der Zeit, in der sie noch auf den Planeten beschränkt sind, mit begrenzten Ressourcen und ähnlich gelagerten Problemen leben können. Sie müssen das Überlebensproblem meistern.«

Prof. Kaku: »Das ist richtig - bevor sie Typ II werden und direkt die Energie ihrer Sonne nutzen. Wenn eine >Typ-0-Zivilisation< wie wir nicht lernt, mit den massiven Beschränkungen umzugehen, die sich aus den begrenzten Rohstoffen und einer nur begrenzt belastbaren Umwelt ihres Planeten ergeben, dann geht sie unweigerlich unter. Das ist sehr gefährlich.«

Dr. Thiesen: »Unter welchen Umständen könnten Sie sich vorstellen, dass >Typ-II-< oder >Typ-III-Zivilisationen< an weniger entwickelten Spezies interessiert sein könnten?«

Prof. Kaku: »Ich denke, sie werden schon deswegen an uns interessiert sein, weil sie neugierig sind. Das ist eine der Voraussetzungen für den Aufstieg aus dem Sumpf. Die Evolution - zumindest auf der Erde - scheint Lebewesen zu bevorzugen, die intelligent sind und neugierig auf ihre Umgebung, die forschen und sich so neue Umgebungen nutzbar machen. Also, ich nehme an, sie werden neugierig sein und Interesse daran haben, mit anderen Zivilisationen Kontakt aufzunehmen. Allerdings wären wir für eine >Typ-III-Zivilisation< nicht mehr als Ameisen, also wäre der Kontakt wohl sehr beschränkt.«

Dr. Thiesen: »Aber eine Ameise versteht nicht, dass so etwas wie wir überhaupt existiert. Menschen wie Sie dagegen haben die Idee begriffen, dass die String-Theorie und >Typ-III-Zivilisation< existieren können, und sie halten sogar danach Ausschau. Sollte uns das nicht trotz allem interessant genug für sie machen?«

Prof. Kaku: »Ja nun - all dies interessiert ja nur einige von uns und nicht den durchschnittlichen Menschen; die durchschnittliche Ameise also, die wäre entsetzt. Würde sie eine solche Begegnung erleben, dann wäre das Erste, was ihr in den Sinn käme, die Beine in die Hand zu nehmen und zu laufen. Ich denke, die Menschen wären nicht fähig, diese extraterrestrische Technologie zu verkraften. Sie wären unfähig, sie zu verstehen. Also nehme ich an, aus Sicht einer >Typ-III-Zivilisation< gibt es nichts zu gewinnen durch die Kommunikation mit einer >Typ-0-Zivilisation<.«

Dr. Thiesen: »Aber wir haben Insektenforscher. Es muss doch so etwas wie >Typ-III-Insektenforscher< geben.«

Prof. Kaku: »Nun ja - aber sie können alle Informationen über uns sammeln, indem sie uns etwa vom Mond aus erkunden, oder sie könnten auch eine Basis auf der Erde haben. Wer weiß? Vielleicht haben sie Monolithe auf der Erde.« (Anm.: Dieser Hinweis bezieht sich auf den Monolith in Arthur C. Clarks Roman und Film *2001. Odyssee im Weltall.)*

Dr. Thiesen: »Das findet man ebenfalls häufig in *Star Trek* - immer diese getarnten Basen auf anderen Planeten, von denen aus dann die Wilden studiert werden.«

Prof. Kaku: »Und noch einmal: man beschränkt sich auf das Beobachten, um Panik zu vermeiden. Man will diese Wesen nicht in Angst versetzen, und jeder Kontakt hat sehr spezifische Auswirkungen. Man weiß, wie man bestimmte Informationen erhält, wie man auf gewisse Art in beschränkter Weise Kontakt aufnimmt, aber man würde ihnen niemals die gesamte Technologie zur Verfügung stellen, denn man weiß, dass dies zerstörerisch wirken würde.«

Dr. Thiesen: »Wie also sollten wir nach anderen Zivilisationen im Weltall Ausschau halten?«

Prof. Kaku: »Nun - natürlich müssen wir letztlich nach uns selbst suchen, denn wie sonst sollten wir es anstellen? Jedenfalls müssen wir nach einer reichhaltigen Chemie Ausschau halten, und bisher basiert die reichhaltigste Chemie, die wir sehen, auf Kohlenstoff. Kohlenstoff hat vier Bindungen. Wie Sie wissen, hat auch Silizium vier Bindungen, aber die Chemie ist nicht so vielfältig. Wir müssen nach Chemie Ausschau halten, die auf Kohlenstoff basiert - und nach Energiequellen. Damit Leben entstehen kann, braucht man Energie, man braucht Stabilität, man benötigt Komplexität. Energie kommt von der Sonne, Stabilität haben wir, weil wir uns auf einem Planeten auf einer nahezu kreisförmigen Bahn in der >Goldlöckchen-Zone< (Anm.: Lebenszone des Sterns) befinden, und die Komplexität kommt vom Kohlenstoff mit seinen vier Bindungen. Nun - darüber hinaus kann wirklich alles geschehen.«

Dr. Thiesen: »In Verbindung mit der Paläo-SETI-Theorie, wie sie Erich von Däniken vertritt, gibt es auch die Suche nach außerirdischen Artefakten. Sie haben - als Beispiel - eine mögliche Basis auf dem Mond erwähnt. Wenn man innerhalb des Sonnensystems nach solchen Artefakten suchen würde, worauf sollte man Ihrer Meinung nach achten?«

Prof. Kaku: »Als Erstes sollte man nicht nach >Typ-0-Technologie< suchen. Wir sollten nach >Typ-III-Technologie< auf der Erde forschen - Nanotechnologie etwa. Viele dieser Theorien über außerirdische Zivilisationen wurden in den 30er- und 40er-Jahren (des 20. Jahrhunderts) formuliert, lange vor der Entwicklung von Nanotechnologie. In der Nanotechnik können wir Dinge ungeheuer verkleinern, können Materialien auf der molekularen Ebene mit Hilfe von Kohlenstoff-Nano-Röhren super stabil herstellen, können vielleicht atomare Maschinen herstellen. Oder wir können atomare Laboratorien bauen in der Größe von Atomen! Also, als Kubrik seinen Film machte (A. C. Clarkes *2001. Odyssee im Weltall),* da hatte er diesen Monolithen, und der hatte eine Größenordnung von rund fünf Metern. Aber es muss beileibe nicht fünf Meter groß sein!«

Dr. Thiesen: »Es könnte unsichtbar sein.«

Prof. Kaku: »Es könnte so klein sein wie ein Brotkasten. Alles, was es benötigt, ist ein Informationsspeicher, mit dessen Hilfe es sich selbst replizieren und damit beginnen kann, nach >Typ-I-Emissionen< zu suchen, >Typ-I-Zivilisationen< zu studieren. Sie könnten auf der Erde sein. Natürlich gibt es mehr Erosion auf der Erde, also werden sie vielleicht keine so

lange Lebensdauer haben. Auf dem Mond könnten sie Milliarden von Jahren überdauern, aber die Erde hat diese komplexe Kohlenstoffchemie. Ganz gleich, was man also über die Erde denken mag, sie stellt in jedem Fall ein Laboratorium für die Entstehung neuer Lebensformen dar. Wenn man also eine intelligente Lebensform ist, die die Erde vor der Entstehung des Menschen besucht, und man sieht, wie sich die Dinosaurier dort tummeln, dann sagt man sich vielleicht: >Gib ihnen genug Zeit, und wir bekommen intelligente Saurier. Wieso nicht eine Sonde hier stationieren, die Sache beobachten. Und abwarten. Einfach abwarten. < Und noch einmal: diese Wesen sind vielleicht halb computerisiert. Ein Teil ihrer Intelligenz wäre also technologisch. Wenn wir einen dieser Außenposten finden würden, dann würde er uns vermutlich reichlich bizarr vorkommen, denn wir würden den Maßstab unserer >Typ-0-Erwartungen< an Typ III anlegen. >Typ-III-Technologie< wird Nanotechnologie einsetzen und vielleicht eine Verbindung aus Kohlenstoff und Silizium sein. Sie wird halb lebendig sein - eine zurückgelassene Sonde wäre lebendig - und in fantastischer Weise miniaturisiert.«

VI.

Zeit für Paläo-SETI

Mensch oder Roboter?

Über Raumflüge zum Mars und darüber hinaus

VON ERICH VON DÄNIKEN

Ich habe das Glück, in einer erfindungsreichen Gesellschaft zu leben. Jahr für Jahr präsentiert die Computertechnologie noch perfektere Prozessoren, die künstliche Intelligenz steht vor der Haustüre und die Genetiker vermelden Erkenntnisse, die Riesensprüngen gleichkommen.

Und ich habe das Pech, in einer gelähmten Gesellschaft zu leben. In einer Ansammlung von Angsthasen, Bedenkenträgern, Schlaumeiern, Wichtigtuern und religiösen Spinnern. Die Medien, in denen eine Zeitung von der anderen übernimmt, multiplizieren die echten oder falschen Ereignisse. Mitläufertum überall. Ein Kommentar von einem (angeblich) gescheiten Menschen genügt, und schon schwingt die Presse im Gleichschritt. Ping-Pong. Gegenmeinungen vertrocknen im Gähnen der Betroffenheit.

So lese ich mit der Begehrlichkeit eines Yo-Yo, das sich bekannterweise immer wieder am Schnürchen hochwindet, wie überflüssig Gelder seien, welche in die Raumfahrt gesteckt würden, und wie bekloppt man sein müsse, um gar Menschen ins All zu schicken. Roboter könnten dies alles viel besser, seien günstiger und - das Ass in der Argumentation - kein Mensch würde dabei sein Leben riskieren.

In der Vergangenheit haben Menschen gelernt, die Ozeane zu überwinden. Doch von den Flößen der Steinzeit bis zum modernen Frachtschiff vergingen 10000 Jahre des Probierens und Erfindens - und ungezählte Menschen verloren dabei ihr Leben. Noch heute sterben jährlich Hunderte von Menschen auf den Weltmeeren.

Unsere gegenwärtige Raumfahrt gleicht den Flößen der Steinzeit. Wir haben gerade erst begonnen. Nun sind die Ziele im Weltraum zwar weiter entfernt als die Kontinente der Erde, doch die Herausforderung war damals dieselbe wie heute. In beiden Fällen sind Wagemut, Entdeckerlust, Neugierde und Risikobereitschaft gefragt. Die Verhältnisse an den Zielorten sind unbekannt, vielleicht feindlich und ein Überleben ist ungewiss. Also sollen es Roboter tun?



Erich von Däniken begeistert Jung und Alt mit der Idee, Außerirdische hätten vor Jahrtausenden die Erde besucht. (Foto: Daniel Follak)

Unsere hochgezüchteten Sonden und Satelliten sind hervorragende Spione. Perfekt im Fotografieren, etwas weniger gut bei den chemischen Analysen und völlig ungeeignet für selbstständiges Handeln. Als beim *Hubble*-Space-Teleskop ein Spiegel repariert werden musste, grübelten die Fachleute lange über den Einsatz von Robotern - und schickten schließlich Astronauten. Und dies gilt auch für viele andere Reparaturen.
Erfolgreich wurden auf dem Roten Planeten mehrere Mars-Rover gelandet. In den darauf folgenden Monaten ratterten die High-Tech-Maschinen gerademal einige hundert Meter weiter. Ein Astronaut hätte die Strecke in fünf Minuten zurückgelegt. Die Mars-Roboter trieben ihre Sonden ein paar lächerliche Zentimeter in den Boden und begannen mit chemischen Analysen. Bei einem Astronauten hätten einige Hammerschläge genügt, um 1 Meter tief zu bohren, und die chemischen Auswertungen wären gleich vor Ort - ohne komplizierte und zeitraubende Satellitenverbindungen zur Erde - vorgenommen worden. Zudem vermochten die Mars-Roboter nur diejenigen Proben zu untersuchen, für welche sie programmiert waren. Menschen vor Ort hätten jede nur denkbare Entscheidung und Handlung in kurzer Zeit erledigt.
Stellen Sie sich einmal vor, ein Roboter müsste auf dem Mars nach Fossilien suchen. Wo soll er beginnen? Es kommt nur der winzige Geländeabschnitt in Frage, der vorher auf der Erde festgelegt wurde. Und wenn die

Fossilien ganz woanders liegen? Das Auge und die Erfahrung des Wissenschaftlers auf dem Mars würden ganz andere Perspektiven aufzeigen. Was soll der Roboter mit einem Knochenstück in seinen Greifern anfangen? Er weiß nicht mal, ob's auch tatsächlich Knochen ist und muss zuerst auf der Erde nachfragen. Die Suche nach einem zweiten, dritten oder vierten Fossil macht die Sache noch komplizierter, denn jetzt geht es darum, die Verteilung der Knochen in der Umgebung richtig einzuschätzen, die Geländeschichten abzutasten, Felsen zu erkennen und Formationen auszugrenzen, in denen mit Sicherheit keine Fossilien liegen können. Der Roboter tastet sich langsam vorwärts, er weiß nicht, dass 100 Meter links vor ihm eine Geröllschicht losbrechen kann. Der Mensch erkennt es und reagiert rechtzeitig.

Der sowjetische *Luna-16-Roboter* schaffte es seinerzeit, 105 Gramm Mondgeröll zur Erde zu transportieren. Dies von einem vorher festgelegten Punkt auf der Mondoberfläche. Die Astronauten von *Apollo 11* und *12* brachten immerhin 60 Kilo Material nach Hause, und dies von unterschiedlichen Sammelstellen auf der Mondoberfläche.

Roboter können hervorragende Spionagedienste verrichten, doch die richtige Einschätzung des gesamten Umfeldes und das blitzartige Handeln auf alle Eindrücke gleichzeitig geht ihnen ab. Und wenn dies dermaleinst die künstliche Intelligenz vermag, werden wir uns fragen müssen: Sind das noch Roboter?

Ich bin ein Vertreter der bemannten Raumfahrt - neben dem Roboter. Natürlich ist Raumfahrt risikoreich. Wie bei der Eroberung der Weltmeere und der Pole wird die Raumfahrt weiterhin mit Rückschlägen und tödlichen Unfällen leben müssen. Wir können nicht auf einem Sicherheitsdenken beharren, das schlichtweg unmöglich ist - weil es weder in der Technik noch im Leben risikofrei zugeht. Nirgendwo und nirgendwann.

Dies wird ebenso für Besucher außerirdischer Welten auf der Erde gegolten haben. Auch sie konnten nicht nur Roboter schicken, sondern machten sich eines Tages auf den Weg, um neue Lebenswelten zu erkunden. Auch sie gingen vermutlich hohe Risiken ein. Und nur wenn auch wir bereit sind, ein solches Risiko zu tragen, werden wir vielleicht - umgekehrt wie damals - ihren Heimatplaneten finden. Irgendwo und irgendwann.

Nichts ist unmöglich!

Leben auf der Erde und auf fremden Planeten

VON CORNELIA VON DÄNIKEN

Bei der Suche nach Leben ist Fantasie gefragt, egal ob hier auf unserem Planeten oder in den unendlichen Tiefen des Alls. Denn vielleicht sieht »Leben« ja ganz anders aus, als wir es uns bisher vorgestellt haben. So sind Dumbokraken und »Schluckschweine« nicht etwa Erfindungen von Science-Fiction-Illustratoren. Die einen gibt es in den unendlichen Tiefen unserer Meere tatsächlich. Die anderen könnten aus wissenschaftlicher Sicht in den unendlichen Tiefen des Weltalls leben.
Wie sieht Leben in anderen Welten aus? Unter Umständen völlig anders als wir es von unserem Planeten kennen. Daher empfiehlt der amerikanische nationale Forschungsrat in einem Bericht aus dem Jahre 2007, sich bei der Suche nach Leben im All nicht auf vertraute Formen zu beschränken, sondern auch nach »bizarren Lebensformen« zu fahnden. Denn, so die Wissenschaftler, grundsätzliche Voraussetzungen für Leben, wie wir es kennen, wie flüssiges Wasser, ein kohlenstoffbasierter Stoffwechsel oder die Fähigkeit zur Evolution, müssen nicht die einzigen Möglichkeiten sein, auf einem Planeten zu leben.
»Unsere Untersuchungen haben gezeigt, dass Leben auch in Formen möglich ist, die sich von denen auf der Erde unterscheiden«, fasst John Baross, Professor für Ozeanographie an der *University of Washington* in Seattle und Vorsitzender der Kommission, den 116-seitigen Bericht zusammen. Die Forscher unterstreichen in ihrer Publikation *The Limits ofOrganic Life in Planetary Systems,* dass »wohl keine Entdeckung bei der Erforschung unseres Sonnensystems einen größeren Einfluss auf die Sicht unserer Stellung im Universum hätte, als die Entdeckung einer außerirdischen Lebensform«.
Bereits auf unserem Planeten gibt es Lebewesen, die unter schwierigsten Bedingungen leben, zum Beispiel in der Tiefsee. Sie mögen uns bizarr erscheinen, doch sie haben sich perfekt an die Lebensbedingungen in einer Extremwelt angepasst. Auf fremden Planeten ist es gar vorstellbar, dass

andere Flüssigkeiten die Rolle des Wassers übernommen haben, etwa Ammoniak oder Formamide. Als aussichtsreichsten Kandidaten in unserem Sonnensystem, auf dem es solch bizarre Lebensformen geben könnte, schlagen die Wissenschaftler die Saturnmonde Titan und Enceladus vor. »Es ist entscheidend, dass man weiß, wonach man sucht, wenn man nach Leben im Sonnensystem fahndet«, so Baross. »Die Suche war bislang auf erdähnliches Leben beschränkt, da es die einzige Art von Leben ist, die wir kennen. Aber Erkenntnisse der Biologie und der Biochemie in den letzten zehn Jahren haben deutlich gemacht, dass die grundlegenden Voraussetzungen für Leben nicht so festzementiert sind, wie wir das lange dachten.« Biochemische Experimente haben zudem gezeigt, dass es auch andere Möglichkeiten geben könnte, genetische Informationen zu kodieren als durch die uns vertraute DNA. Alternative Möglichkeiten der Energiegewinnung wären ebenfalls denkbar. Künftige Weltraummissionen sollten daher in der Lage sein, auch nach »bizarren Lebensformen« zu fahnden, zum Beispiel mit Geräten, die nach kohlenstoff-, sauerstoff-, phosphor- oder schwefelhaltigen Verbindungen suchen können.

Leben auf erdähnlichen Planeten

Von einem ganz anderen Ansatz ging eine Gruppe von Forschern aus England und den USA aus, die für die Ausstellung *The Science of Aliens* im Londoner Science-Museum darüber spekuliert haben, wie die biologische Evolution auf anderen Planeten aussehen könnte. Sie ersannen ganze außerirdische Ökosysteme, beschränkten ihre wissenschaftliche Fantasie allerdings auf erdähnliche Planeten. Welten, die in der so genannten »habitablen«, lebensfreundlichen Zone ihrer Sonne kreisen und somit über flüssiges Wasser verfügen. »Das ist kein Mangel an Vorstellungskraft«, erklärt Seth Shostak vom SETI-Institut in Kalifornien dazu, »das ist eine Anwendung der physikalischen und chemischen Gesetze, die wir kennen, auf Welten, die wir nicht kennen.«

Dennoch ist die Spannweite groß. Zum Beispiel »Schluckschweine«, fantasievolle Kreationen aus der Kunstwerkstatt der Wissenschaft, könnten auf einem Planeten leben, der um einen M-Zwergstern kreist. Drei Viertel aller Sterne in der Milchstraße gehören zu diesem Sternentyp, der kleiner und deutlich dunkler ist als unsere Sonne. Bis vor wenigen Jahren hieß es, dass auf den dazugehörigen Planeten Leben unmöglich sei. Doch neue detaillierte Rechnungen zeigen ein anderes Bild.

Selbst wenn die Lebewesen auf solchen Planeten auf den ersten Blick sehr

fremdartig wirken, »funktionieren« sie doch ähnlich wie Lebewesen auf der Erde. So nehmen die »Schluckschweine« in der Vorstellung ihrer irdischen Schöpfer ihre Umgebung durch ein Paar Augen wahr.
Warum? »Augen haben sich auf der Erde mindestens sieben Mal unabhängig voneinander entwickelt«, erklärt Simon Conway Morris von der *Cambridge University* dazu. »Und ich wäre doch äußerst erstaunt, wenn sie sich auf solch einem Planeten nicht entwickeln würden.«
Dieses Phänomen nennt sich »konvergente Evolution«, und ihm verdankt das »Schluckschwein« seine Ähnlichkeit mit einem Vögel Strauß und einem Dinosaurier. Die kreativen Forscher haben sich dabei Folgendes gedacht: »Sein langer Hals erlaubt es ihm, die Augen mit nur einem Teil seines Körpers zu bewegen«, so Jim Usherwood vom *Royal Vetinary College* in London. »Ein großer Magen hingegen ist nahe am Schwerpunkt am besten aufgehoben, in der Nähe der Beine. Die wiederum sollten bei Tieren, die sich schnell bewegen, lang und leicht sein.«
Fantasielos? Conway Morris sieht das anders. »Wie viele Möglichkeiten gibt es, zu laufen, wie viele, zu schwimmen? Überraschend wenige. Das ist der Grund, warum die Tiere auf unserem Planeten immer wieder auf dieselben Lösungen verfielen. Und wenn es hier so ist, dann auch anderswo.«

Fliegende Wale und kollektive Intelligenz

Der Begriff »erdähnlich« beinhaltet aber ein weites Spektrum, wie eine andere Modellwelt der Forscher zeigt: der »blaue Mond«. Dieser Planet dreht sich einmal in zehn Tagen um einen saturnähnlichen Gasplaneten und hat eine Atmosphäre, deren Druck drei Mal so hoch ist wie auf der Erde und die zudem deutlich mehr Sauerstoff und Kohlendioxid enthält.
»Hier gibt es wundervolle Möglichkeiten zum Fliegen«, schwärmt Robert McNeill Alexander, Zoologieprofessor an der Universität Leeds. »In der schweren, dichten Luft können auch erstaunlich große Tiere fliegen.« Wie der »Luft-Wal«, der eine Flügelspannweite von zehn Metern hat und etwa soviel wiegt wie ein Rhinozerus. Das behäbige Tier ernährt sich, wie es sich gehört, von Plankton, allerdings von Luftplankton, so die Überlegungen der geistigen Väter des Fantasiewesens.

Die Frage bleibt, ob eines dieser Lebewesen eine menschenähnliche Intelligenz entwickeln könnte. Nigel R. Franks von der *University of Bristol* hat dazu eine Alternative, die »Stalker«. Diese adlergroßen Flugwesen leben von der gemeinsamen Jagd auf Luft-Wale. Wie Ameisen haben sie eine

Königin und Kasten von Arbeiter- oder Kundschaftertieren. »Jedes dieser Tiere hat nur ein kleines Gehirn«, so Franks. »Daher lösen die >Stalker< Probleme nicht dadurch, dass sie darüber nachdenken, sondern indem viele Individuen alles Mögliche ausprobieren. Auf anderen Planeten haben sich die dominanten Organismen vielleicht vollkommen in diese Richtung entwickelt - und damit die Entwicklung einer eher individualistischen Form der Intelligenz unterdrückt.« Natürlich ist all dies Science Fiction, also wissenschaftliche Fiktion, doch abgeleitet wurden diese »Lebewesen« aus handfesten Forschungsresultaten.

Leben im ewigen Dunkel

Echte, lebende Kreaturen, wie wir sie noch nie gesehen haben, gibt es aber auch auf unserem Planeten. Fantastische Kreaturen, mitunter von riesigem Ausmaß und bizarrer Gestalt, leben in unserer Tiefsee, einem Lebensraum der »schlechter kartiert ist als der Mars«, wie der Tiefseeforscher Anthony Koslow im neuesten Bildband der französischen Wissenschaftsjournalistin Ciaire Nouvian feststellt.

Das Sonnenlicht reicht bis etwa 1000 Meter ins Meer hinab. Unterhalb dieser Grenze befindet sich die Tiefsee - eine dunkle Welt ohne jede Flora. Bis heute kennen wir nur einen Bruchteil der Bewohner dieses unwirtlichen Lebensraumes. »Seit 25 Jahren wird durchschnittlich alle zwei Wochen eine neue Art beschrieben, und die Schätzungen, die über die Zahl der noch unentdeckten Arten in den tiefsten Tiefen in Umlauf sind, schwanken zwischen zehn und 30 Millionen«, so Ciaire Nouvian.

Zu den Bewohnern der Tiefsee gehören filigrane, wunderschöne, lustig anzusehende oder gar furchterregende Lebewesen, die wirken, als seien sie direkt einem neuen George-Lucas-Science-Fiction-Film entsprungen. Doch Tiere wie der Gespensterfisch, die Feuerwerksqualle, die Elefantenchimäre oder auch der Tiefseevampir sind real. Und wenn unser eigener Planet schon solche Überlebenskünstler hervorbringt, die sich perfekt an die schwierigen Bedingungen in ihrem lichtlosen Lebensraum angepasst haben, was erwartet uns dann auf anderen Planeten?

Fremde Spuren oder menschliche Normalität?

Hinweise zur Suche nach Indizien für die Paläo-SETI

VON DR. KLAUS STRENGE

Fraktale sind ebenso komplizierte mathematische Besonderheiten wie ästhetisch ansprechende geometrische Formen. Auf mathematische Weise können bestimmte Gegenstände, Prozesse oder Formationen immer weiter aufgelöst werden und zeigen dabei eine geometrische Regelmäßigkeit oder Ähnlichkeit in sich selbst. Mit mathematisch-visuellen Computerprogrammen können wir seit etwa zwei Jahrzehnten die äußerst aufwändigen Rechenoperationen für solch wunderbare Verwirbelungsmuster wie die »Mandelbrot-Menge« zeichnen. Interessanterweise stellten 1990 die beiden Forscher J. Briggs und F. D. Peat [1] auf der Rückseite eines 2000 Jahre alten keltischen Spiegels [Foto 1], der heute im Britischen Museum in London aufbewahrt wird, eine solche Selbstähnlichkeit fest, wie sie aus der modernen Fraktalrechnung bekannt ist [Foto 2], [2,3]



Foto 1: Keltischer Spiegel mit fraktalen Zeichnungen.

Die Ikonographien alter Religionen wollte ich vor allem nach solchen auffälligen Strukturen »abchecken«, denn hier gibt es oft strenge Form- und Maßvorschriften für die Darstellung von Göttern oder den Bau von Tempeln. Dabei wurde mir klar, dass man sich zunächst einige klare Richtlinien schaffen muss, um zu entschei-

den, ob eine Erscheinung aus dem allgemein menschlichen Rahmen - also dem Wissensstand und den Möglichkeiten zu einer bestimmten Epoche - herausfällt, somit kaum oder gar nicht von Menschen früherer Zeiten hätte geleistet werden können; oder ob sie auch ohne »fremde Hilfe« von normalen, ja eventuell sogar technisch-mathematisch relativ »primitiven« Menschen erfunden worden sein könnte. Meine Gedanken dazu möchte ich hier darlegen, da ich glaube, dass sie bei der Beurteilung der unterschiedlichsten Phänomene von Bedeutung sein können. Lassen Sie uns hierzu drei Gruppen betrachten: a) Formen, b) Maße und ihre Relationen, c) globale Zusammenhänge/Kosmologie.

Formen

1. Einfache Formen: Wenn wir einfache Formen untersuchen, so sind sie für sich allein keine Überlieferungen intelligenterer Vorgänger, die auf Besucher von fernen Sternensystemen hindeuten könnten. Linie, Kreuz, Dreieck und Viereck, der Kreis oder die Ellipse, eine Spirale oder der Davidstern wären solche simplen grafischen Zeichen. Sie können mit ein wenig Überlegung von jedem einigermaßen intelligenten Individuum angefertigt werden. Jedoch kann der Ort oder die Art ihres Vorkommens aufhorchen lassen, wenn etwa lange, pistenähnliche Linien für sich im Gelände auftauchen, wie beispielsweise in Nazca (Peru), oder durch Linien verbundene Kreise erscheinen, wie zum Beispiel auf kabbalistischen Amuletten des Mittelalters oder keltischen Münzen. [4]

2. Fünfzackige Sterne: Etwas schwieriger wird die Entscheidung bei steigender Komplexität der Formen. So muss bei der Konstruktion des fünfzackigen Sterns (Drudenfuß) schon die Kenntnis der Fünferteilung des Kreises vorausgesetzt werden. Diese ist rein geometrisch möglich und war schon zu Zeiten Euklids im 4. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung bekannt, aber doch nicht für »Jedermann« nachvollziehbar. Kritisch müssen wir selbst in einem solchen Fall bleiben. Wir müssen uns nämlich fragen, ob eine geometrische Konstruktion bei einem fünfzackigen Stern überhaupt erforderlich ist. Wie für so viele Dinge hat die Natur auch hier bereits die Lösung gefunden. Viele Blüten zeigen eine Fünfersymmetrie, das heißt, sie haben fünf Blütenblätter. Verbindet man jeweils die Spitzen zweier, nicht benachbarter Blütenblätter, so erhält man den fünfzackigen Stern! Geometrische Berechnungen wären bei einem solchen Verfahren somit nicht erforderlich.

3. Konzentrische Kreise: Wird ein Stein ins Wasser geworfen, so entstehen

konzentrische Kreise. Sie sind mithin natürlich zu erzeugen und dienen in Form von einfachen Kreismandalas seit vielen Jahrhunderten als Meditationsobjekte. [5] Hier ist der Zusammenhang zu den Wasserwellen auf einem ruhigen See mit Lotusblüten viel nahe liegender als beispielsweise ein Vergleich mit Planetenbahnen.

4. Schriften: Unsere besondere Aufmerksamkeit sollten Schriften oder schriftähnliche Zeichen wecken, wenn sie von den bekannten, orts- und zeitüblichen abweichen oder Ähnlichkeiten mit denen weit entfernter Kulturen zeigen. Erich von Däniken [6] hat bereits 1977 in seinem Buch *Beweise* auf ein Artefakt hingewiesen, das in diese Kategorie fällt. Es handelt sich um eine Metallplatte, die der archäologisch interessierte Pater Carlo Crespi in seiner Wallfahrtskirche Maria Auxiladore in Cuenca, Ekuador, archiviert hatte. Diese Stele, die Erich von Däniken [7] fotografierte und veröffentlichte, trägt in 56 Quadraten 56 verschiedene Zeichen. Er stellte seinerzeit die Frage, »ob hier Schriftzeichen, Buchstaben eines unbekannten Alphabets von den alten Indios ins Metall gehämmert wurden«. Genau dies bestätigte der führende Sanskritschrift-Experte Indiens, Professor Dileep K. Kanjilal, der den überwiegenden Teil der Zeichen als altindische Schrift brahmanischer Herkunft verifizierte. Mir selbst scheint es zudem gewisse Ähnlichkeiten mit der Indus-Schrift zu geben. K. Schildmann [8] z.B. berichtet über deren Entzifferung, und sicherlich wäre es interessant, nun weitere Vergleiche anzustellen, die uns vielleicht Aufschluss über den Inhalt der ekuadorianischen Zeichen geben könnten. Von Interesse könnte auch die rätselhafte Schrift von Glozel (Frankreich) sein, die auf eine stark abstrahierte Wortsymbolschrift bereits in der europäischen Altsteinzeit hinweist. Dieser - wissenschaftlich noch immer umstrittene - Fund wurde von Professor Arne Björ, Leiter des Forschungszentrums des dänischen Nationalmuseums in Kopenhagen, und seinem Kollegen, Professor Vagn Mesdal, mit Hilfe moderner Datierungsmethoden auf ein Mindestalter von 2700 bis 2900 Jahren geschätzt; die in derselben Schicht gefundenen Tierknochen scheinen sogar auf ein Alter von 7000 Jahren hinzuweisen. Verblüffend hieran ist, dass die Zeichen auf den kleinen Tontafeln den bislang ältesten Schriftsymbolen auffallend ähnlich sind, wie sie 2002 von Archäologen der Harvard-Universität in Harappa (Pakistan) gefunden wurden und die ein Alter von 5500 Jahren aufweisen. [9,10,11]

5. Kuriose Formen: Existieren kuriose Formen an Stellen, wo sie eigentlich nicht hingehören, lassen sie in besonderer Weise aufhorchen. In *Prophet der Vergangenheit* zeigt Erich von Däniken [12] panzerähnliche Fahrzeuge, die auf babylonisch-assyrischen Reliefs abgebildet wurden. Diese

erstaunlichen Darstellungen, bei denen kein menschlicher oder tierischer Antrieb sichtbar ist, können heute im Britischen Museum bestaunt werden. - Oder nehmen wir die seltsamen Hieroglyphen im Tempelfries von Abydos in Ägypten, auf denen etwas Ähnliches wie ein Helikopter, ein Sturmboot und ein panzerartiges Vehikel zu erkennen sind. Fachleute sprechen hier davon, diese Darstellungen seien zufällig entstanden, weil zwei verschiedene Hieroglyphentexte aufeinander geritzt wurden [13,14], wobei eine abschließende Vorort-Untersuchung bis heute nicht stattgefunden hat. Aber genau solche Zeichnungen sind es, die zu erwarten wären, wenn eine irdische Kultur mit einer weit fortgeschrittenen Zivilisation in Kontakt getreten wäre.

6. Formverwandtschaften. Gemeinsame Formen in weit voneinander entfernten Kulturen müssen daraufhin überprüft werden, ob ein natürlicher Kenntnisaustausch zwischen den Erzeugern stattfinden konnte oder ob es sich um ein gemeinsames »Erbe« handelt.

So tritt die einzelne, nicht tragende Säule als Halter einer Kreisscheibe sowohl im alten Ägypten in Form der so genannten Djed-Säule [15] als Symbol für Stabilität und Dauer auf als auch in der buddhistischen Tradition als Träger des »Rades der Lehre« [16]. Dieses »Dharma-cakra« wird auch als Rad der Zeit bezeichnet, wobei es eine gewisse Ähnlichkeit zu den geheimnisvollen Steinscheiben von Baian-Kara-Ula [17] aufweist. - In diesem Zusammenhang ist auch die Säule auf dem Löwentor von Mykene [18], die hier 1250 Jahre vor Beginn unserer modernen Zeitrechung errichtet wurde, von Interesse. Das Entlastungsdreieck über dem Torsturz mit seinen 20 Tonnen Gewicht ähnelt auffällig der Djed-Säule. Allerdings fehlt hier das obere Teil, auf dem die Kreisscheibe montiert gewesen sein könnte.

Fraktale Formen: Die Literatur über Fraktale, die in sehr vielfältigen Formen auftreten können, ist so umfangreich, dass es »Eulen nach Athen tragen« hieße, wenn ich an dieser Stelle näher auf sie eingehen würde. Begnügen wir uns daher mit einem wesentlichen Kennzeichen der Fraktale, ihrer Selbstähnlichkeit. Dies kann an dem einfachen Beispiel der Koch-Schneeflocke gezeigt werden. Als Ausgangspunkt dient ein gleichseitiges Dreieck. Jede der drei Seiten wird nun in drei Teile geteilt und über dem mittleren Teil jeweils wieder ein gleichseitiges Dreieck gezeichnet. Diese Prozedur wird dann immer wieder mit allen neuen Dreieckseiten durchgeführt. Es entstehen immer kleinere Dreiecke, theoretisch bis zu unendlich kleinen, die natürlich praktisch nicht mehr darstellbar sind. An welcher Stelle man die Figur auch betrachtet: immer wieder stößt man auf eine dreigeteilte Seite mit neuen kleinen Dreiecken. Dies bezeichnet man als

Selbstähnlichkeit. Tatsächlich trifft man auf einigen alten asiatischen Darstellungen auf solche, zum Rand immer kleiner werdende, sich wiederholende Figuren.
Bei einfachen Fraktalen ist es durchaus möglich, dass ein kluger Kopf und unermüdlicher Zeichner zu einem »fraktalen Ergebnis« kommt. Aus der Neuzeit ist bekannt, dass geniale Künstler, ohne den mathematischen Hintergrund zu kennen, genau solche Ideen entwickelt haben. M. C. Eschers Werke sind hierfür Beispiele. [19]
Ganz anders sieht dies bei den heute beliebten, weil auch ästhetisch schönen Fraktalen wie der so genannten Mandelbrot- oder Julia-Menge aus, beziehungsweise bei Fraktalen, die sich aus Überlegungen über das Bevölkerungswachstum ergeben, den Bifurkations- und Lyapunov-Bildern. Zu solchen hoch komplexen Bildern kommt man erst durch den Einsatz von Computern. Machen wir uns einmal klar, welch unglaublicher Rechenaufwand für das bekannte »Apfelmännchen« erforderlich ist. Diese Mandelbrotmenge benötigt mindestens 640 x 480 x 150 = 46 Millionen Berechnungen mit komplexen Zahlen, bei Ausschnittsvergrößerungen mit einer Genauigkeit von 18 Stellen oder mehr. Schnelle »Adam Rieses«, die für jede Einzelberechnung nur fünf Minuten bräuchten, wären nach etwa 17 Jahren Tag-und-Nacht-Arbeit mit einem solchen Bild fertig!
Schlussfolgerung: Tauchen in alten Darstellungen Bilder auf, die diesen Fraktalen ähneln, wie sie zum Beispiel auf dem eingangs beschriebenen keltischen Spiegel anzutreffen sind, so kann man mit Großer Sicherheit sagen, dass sie durch Personen mit einer weitaus höheren technisch-mathematischen Intelligenz inspiriert wurden. Allerdings: nur mit großer Sicherheit! Denn man kann durch Auswahl bestimmter Gleichungen und Ausschnitte fraktale Bilder erstellen, die natürlichen Erscheinungen sehr nahe kommen. Wolken, Wasserwirbel oder Zeichnungen im Achat-Gestein sind Naturformen mit fraktalen Eigenschaften und lassen sich mathematisch

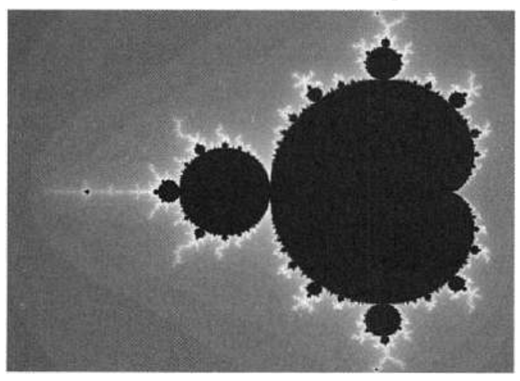


Foto 2: Mandelbrot-Mengen sprechen durch ihre ästhetische Schönheit an. Für ihre Berechnung sind 46 Millionen Rechenoperationen erforderlich.

gut simulieren. Die Übernahme dieser Bilder in die Kunst hat also nicht mit »höherer Inspiration« zu tun.

Maße und ihre Relationen

Häufig werden bestimmte Ausmaße von Gebäuden, bzw. das Verhältnis verschiedener Längen, als Beweis für einen tieferen Sinn dieser Anlagen gewertet. Dazu müssen wir einen kleinen Blick ins Reich der Mathematik werfen, wovon sich aber kein Leser abschrecken lassen sollte, denn die folgenden Überlegungen lassen sich auch allgemeinverständlich nachvollziehen.

Eine der häufig verwendeten Relationen ist der »Goldene Schnitt«. Bei dem »Goldenen Schnitt« verhalten sich zwei Längen wie folgt: Die kürzere Länge verhält sich zur längeren wie die längere zur Summe beider. In Zahlen ausgedrückt:

$$\frac{\text{kurze Seite}}{\text{lange Seite}} = \frac{\sqrt{5}-1}{2} = 0{,}6180...$$

Darstellungen, bei denen dieses Maßverhältnis auftritt, gelten als besonders ansprechend. In Leipzig trennt der Turm des alten Rathauses zum Beispiel in diesem Verhältnis die Gebäudefront und erweckt dadurch eine besondere Ästhetik. Wie wir heute wissen, war den Geometrie-Tüftlern schon vor 6000 Jahren dieser »Goldene Schnitt« bekannt, ebenso wie die Fünf- und Zehnteilung des Kreises, bei der er ebenfalls eine Rolle spielt.

Auf einem Bildnis des Erbauers der Pyramide des Djoser in Sakkara (2650 v. Chr.), des genialen Imhotep, soll dieser zwei Maßstäbe in der Hand tragen, deren Längen sich wie 1 verhalten. [20] ist dabei die Länge der Diagonalen in einem Rechteck mit dem Seitenverhältnis 1 zu 2. Mit den beiden Maßstäben konnte der Baumeister des Pharao somit gut einen rechten Winkel, aber auch Längen im Verhältnis des »Goldenen Schnitts« konstruieren. Bei der von ihm erbauten Pyramide des Djoser findet man jedoch weder beim Verhältnis der ungleich langen Seiten noch zwischen Höhe und Seiten ein dem »Goldenen Schnitt« entsprechendes Verhältnis. Wenn Imhotep den »Goldenen Schnitt« kannte, hat er ihn hier nicht angewandt. Bei der vermutlich etwas jüngeren Cheops-Pyramide stehen die ursprüngliche Höhe von 146,5 Meter und die ursprüngliche Seitenlänge von 230,38 Meter im Verhältnis 0,6359 - statt 0,6180 für den

»Goldenen Schnitt«. Hier läge zwar eine Näherung vor, aber eben doch keine Identität.
Warum mache ich diese Ausführungen zum »Goldenen Schnitt«? Weil die Allgemeingültigkeit, unabhängig von den verwendeten Maßeinheiten, dieses Zahlenverhältnis dringend zu einem Indikator für eine frühe Beeinflussung macht. Interessant wäre somit der Zeitpunkt seines ersten bewussten Anwendens.

Eine andere Zahlenfolge, die unsere Aufmerksamkeit verlangt, ist die Fibonacci-Reihe. Hinter dem Namen Fibonacci (der Sohn des Bonacci) verbirgt sich der Mathematiker Leonardo von Pisa. Er konstruierte eine mathematische Reihe nach dem Prinzip 0,1,2,3,5,8,13... Die jeweils folgende Zahl besteht hierbei aus der Summe der beiden Vorgänger. Die einzelnen Glieder (u) lassen sich auch durch eine Gleichung ausdrücken:

$$u_n = \left[\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)\right]^n - \left[\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)\right]^n$$

Auch wenn der eine oder andere Leser sich bei solchen Formeln an unangenehme Schulstunden erinnern mag, wird ihm ohne Weiteres auffallen, dass auch hier wieder die Maßzahl $\sqrt{5}$ eine Rolle spielt.
Noch interessanter freilich wäre das Auffinden des als Feigenbaum-Zahl bekannten mathematischen Wertes. Dieser Wert, nämlich $\delta = 4{,}669$, ergibt sich aus den Verzweigungspunkten in (Bifurkations-)Fraktalen b nach

$$\delta = \lim_{n \to \infty} \frac{b_{n+1} - b_n}{b_{n+2} - b_{n+1}}$$

Anders gesagt legt diese Formel - ähnlich wie die Zahlen der Fibonacci-Reihe - den Abstand aufeinander folgender Punkte fest. Der Abstand zwischen dem zweiten und dritten Punkt ist zirka ein Fünftel kleiner als der zwischen dem ersten und zweiten Punkt usw.

Es gibt noch eine zweite Feigenbaum-Zahl, die jedoch weniger interessant ist, weil ihr Zahlwert nahe an dem trivialen Wert von 5/2 liegt. Da antike Maße sich jedoch selten ganz exakt messen lassen, ist eine Entscheidung, ob es sich bei einem Verhältnis um diese Feigenbaum-Zahl handelt, schwer möglich.
Beide Zahlen sind Naturkonstanten, wie die Zahl Pi, aber nur durch Kenntnis der Computertechnik zugänglich. Da sie, ähnlich wie der »Gol-

dene Schnitt« eine Verhältniszahl aus aufeinander folgenden Größen ist, ist ihr Auftreten unabhängig von der verwendeten Maßeinheit. Gerade diese Unabhängigkeit solcher Verhältniszahlen von den verwendeten Maßeinheiten hat große Bedeutung. Denn zu leicht lassen sich Maßeinheiten »X« konstruieren, die sich dann »erstaunlicherweise« als 365 · π · X als Länge eines antiken Baues wiederfinden. Doch Proportionalitäten wie die eben gezeigten sind von solcher Willkür nicht betroffen.

Globale Zusammenhänge, Kosmologie

Aussagen, die uns verbal, schriftlich, bildlich oder architektonisch von antiken Völkern überliefert wurden und die bestimmte Himmelsrichtungen, Sternbilder, Stern- oder Planetensysteme betreffen, können globale Zusammenhänge erkennen lassen, die weit über das frühe Wissen der betreffenden Kulturen hinausreichen. Gleichfalls sind kosmologische Aussagen über die Bildung und Ausdehnung des Weltalls zu berücksichtigen. Eine solche Spurensuche sollte nicht auf einfache Ausrichtungen von Gebäuden u. ä. in der Nord-Süd- oder Ost-Westrichtung abzielen. Diese sehe ich als »normal« an, da durch die Sonnenbewegung diese Richtungen natürlich vorgegeben, ja geradezu festgelegt sind. Dies gilt auch für die Ausrichtung nach markanten, mit dem bloßen Auge sichtbaren Sternen oder Sternbildern, wie zum Beispiel bei den drei großen Pyramiden von Gizeh, die auf einer Linie liegen und damit den drei Sternen des Oriongürtels ähneln.

Bauten, bei denen an bestimmten Tagen (z. B. derTag-und-Nacht-Gleiche) ein Sonnenstrahl auf einen bestimmten Stein (oder eine Lücke) trifft, sind zum Teil ebenso wie die Sonnenuhr das Ergebnis einer Trivial-Astronomie, die nichts weiter als Geduld und Beobachtungsgabe erfordert. Ausnahmen hiervon sind allerdings Bauten, die vor ihrer Errichtung schon die notwendigen Berechnungen erforderten, um astronomische Phänomene widerzuspiegeln, wie beispielsweise die Anlagen in Xochicalco (Mexiko) mit ihrem 8,5 Meter langen Stollen [21], die in keltische oder vorkeltische Zeit zurückreichende Grabkammer in Newgrange (Irland) [22], die Pyramide in Chichen Itzä [23], wo durch kleine Abweichung der Achsen von der Nord-Süd-Richtung zu den Sonnenwenden schlangenähnliche Lichterscheinungen die Pyramide entlang laufen, oder der monolithische Tempel von Malinolco (Mexiko), der exakt achsensymmetrisch ausgerichtet wurde und eine genaue Bestimmung geomagnetischer und astronomischer Punkte ermöglichte. [24]

Konzentrische Kreise, Ellipsen oder Spiralen werden interessant, wenn ihre Abstände unregelmäßig sind und eventuell mit bekannten Planetenbahnen korrelieren, wie dies in Teotihuacän (Mexiko) der Fall zu sein scheint. [25,26]
Kalendersysteme, die nicht auf Sonnen- oder Mondjahre zurückgehen, wie der beachtliche »Doppelkalender« der Maya [27,28], sind unbedingt einer näheren Untersuchung wert. Denn natürlich ist hier die Frage, an welchem übergeordneten astronomischen System sich die Erfinder eines solchen Kalenders orientierten.
Spannend wird es auch, wenn in Mythologien recht konkrete Angaben über das All auftauchen, wie dies bei den Dogon (Mali) der Fall ist, die über unser Planetensystem, aber auch über das Sirius-System Erstaunliches zu berichten wissen, oder wie Abhandlungen über den »Pulsschlag des Weltalls« aus dem indischen Subkontinent. Gemäß der Schrift *Abhidharmakosha* [29], verfasst von Vasubandu im 4. und 5. Jahrhundert, besteht das Universum aus einer nahezu unendlichen Zahl von Weltsystemen. Das gesamte Universum entsteht und vergeht. Die einzelnen Perioden oder »kosmischen Pulsschläge«, die in der uralten Sanskritsprache als »Kalpa« bezeichnet werden, erfolgen in solch unvorstellbar großen Zeiträumen, dass sie nur durch folgenden Vergleich erfassbar sind: »Füllt man einen Kubus mit neun Meilen (ca. 15 Kilometer) Seitenlänge voll mit Haaren, so erhält man als >kleine< kosmische Zeiteinheit die Zeitspanne, die erforderlich ist, um die Kiste zu leeren, wobei alle hundert Jahre ein Haar entnommen wird.
Wird diese Zahl mit 260 und noch mal mit 260 multipliziert, ergibt dies eine mittlere kosmische Zeiteinheit.
Multipliziert man diese Zahl mit sich selbst, gelangt man zu einer großen Zeitspanne, der Kalpa.«
Dieser nicht mehr vorstellbar hohe Wert für die Dauer der Oszillation des Weltalls übersteigt bei weitem das Ergebnis, das man als eine Lösung nach dem Friedman-Modell [30] der Kosmologie erhält (zirka 6 x 10^{10} a). Da diese Berechnungen jedoch von der genauen Kenntnis der Massedichte des gesamten Weltalls abhängen, gibt es bis heute noch kein endgültiges Ergebnis. So könnte der Nachweis von Neutrinos mit Ruhemasse durchaus zu einem Expansions-Kontraktionsmodell mit längerer Periode führen.
Ein ähnliches Beispiel - unter vielen anderen sehr interessanten Tatsachen - gibt Armin Risi [30], der allerdings »nur« auf eine Pulsschlagdauer von 3,1 x 10^{10} Jahren kommt, eine Zeit, die recht gut mit der oben genannten theoretischen Zahl korreliert. Hier wird jedoch mit verschiedenen Zeitdilatationen (den Jahren der Halbgötter) operiert. Auch der Begriff

»Kalpa« ist anders interpretiert (36000 Kaipas sind gleich dem Puls des Alls).

Welche absoluten Zahlen auch immer dabei herauskommen: Die Kenntnis von einer Expansion und Dilatation des Weltalls in unvorstellbar langen Zeiträumen ist ein Phänomen, das nicht durch primitive Himmelsbeobachtung erklärt werden kann. Dasselbe gilt übrigens auch für Datumsangaben der Maya, die Millionen Jahre zurückliegen. »Die schier unvorstellbar weit entfernte Zeit von 90 Millionen Jahren, ja sogar von 400 Millionen Jahren, steht auf steinernen Monumenten eingraviert«, schreibt Peter Fiebag [32]. Und weiter: »In Quirigua, in Cobâ und Yaxchilân kann man solche gigantischen Zeiträume wiedergegeben sehen. Scheie und Freidel [33] berechneten für die Datumsangabe aus Cobä eine Zeitspanne von 41 341050 000 000 000 000 000 000 000 Jahren, über die sich der meißelnde Handwerker bewusst gewesen ist.« Die einerseits lineare Sichtweise der Maya, die gleichzeitig zyklische Untergänge der Welt beinhaltete, kommt unserem eigenen, »modernen« Weltbild der Urknall-Theorie sehr nahe, in dem durch Expansion und Kontraktion Schöpfung und Untergang stattfinden.

Bei der weiteren Suche nach den Spuren, die Besucher aus dem All bei uns gelegt haben könnten, schlage ich somit vor, Formen, Maße und ihre Relationen sowie globale Zusammenhänge und kosmologische Hinweise systematisch nach komplexen Kriterien zu analysieren. Alle Forscher der Paläo-SETI möchte ich in diesem Sinne dazu aufrufen: »Gehen wir weiter auf die Jagd!«

Astronomen im Urwald

»Im Land der Maya, Teotihuacänos und Olmeken, dem heutigen Mexiko, Guatemala und Honduras, stoßen wir auf fantastische Beispiele intellektueller Höhenflüge, die so gar nicht in die Epoche einer Steinzeit hineinpassen. Eine Stätte, an der wir das unglaubliche Können und hohe Wissen der Maya überprüfen können, ist Uaxactün ...
Schon S. G. Morley [1] erkannte die Tempelanlage als eine ständige astronomische Beobachtungsanlage. Was er nicht sah, sind geringfügige Winkel-»Abweichungen«. Die Forscher Ricketson [2,3] und Tichy ermittelten eine architektonisch bestimmbare Abweichung von 7°, 11,5°, 16°, 20° und 25° sowie eine Abweichung von der Mittelachse von 57' von der Ost-West-Linie. Letztere bestimmte die Mittjahrestagslinie.

Die anderen Abweichungen scheinen ebenfalls einem generellen Schema von architektonischen Planungen zu folgen. Schon in Teotihuacän stoßen wir auf eine solche graduelle Verschiebung, ein Orientierungsprinzip, das viele mesoamerikanische Kultstätten gedanklich übernommen haben. Eine 17°-Ab weichung gilt nämlich nicht nur für die Achsen der Pyramiden von Teotihuacän, sondern zum Beispiel auch für Tikal, Rio Bec, Dzibilschaltün, Cozumel, Oxkintok (16°-17°), genauso wie für das ferne Tula, die Hauptstadt der Tolteken ... Bemerkenswert sind ferner die Winkel um 7° wie in Palenque, Chichen Itzä, Calakmul und anderen Orten.

Insbesondere Aveni [4] und Härtung [5] ist es zu verdanken, dass wir heute diese Abweichungen ansatzweise auch zu deuten vermögen. Bei der Durchmusterung der verfügbaren Messdaten und des Luftbildmaterials stellte sich heraus, dass signifikante Häufungen bei Abweichungen von 7-8°, 16-17°, 20-21°, 24-26° vorlagen. Die Abstände untereinander betragen, gleich einer arithmetischen Reihe, jeweils 4-5°. Der mittlere Winkelabstand von 4,5° entspricht interessanterweise einem Zwanzigstel des rechten Winkels (90°). Das Vigesimalsystem der Maya, das Rechnen in Zwanziger-Einheiten, stand offensichtlich hierbei Pate ...

Aus den ermittelten Ergebnissen lässt sich der Schluss ziehen, dass die Abweichungen bewusst vorgenommen wurden. Und zwar nach einem Mesoamerika überspannenden Prinzip, das die Einheitlichkeit der Weltauffassung der damaligen Völker und deren Kontakt zueinander hervortreten lässt...

Doch damit nicht genug. Da kein Zusammenhang (Korrelation) zwischen der Achsenrichtung der Bauten und ihrem Alter besteht, wird ein unverändertes Ansinnen seit präklassischer Zeit über Jahrhunderte hinweg sichtbar ...

Die Astronomie nahm offenbar bei den Maya eine überragende Bedeutung ein. Wer oder was löste dieses Interesse aus? Wer achtete darauf, dass über viele Epochen hinweg, trotz Rivalitäten und Kriegen, in einem riesigen Land korrekt nach einem uralten mathematischen Plan gearbeitet wurde? Wer ließ Menschen, die noch in der Steinzeit lebten und täglich in einer feindlichen Umwelt um das eigene Überleben kämpfen mussten, geografisch-astronomische Gedankenflüge vollbringen?«

Aus: Peter Fiebag: *Der Götterplan. Außerirdische Zeugnisse bei Maya undHopi,* München 1995



Foto: Die Maya-Stadt Edznä zeigt in ihrer architektonischen Gesamtkonzeption ein erstaunliches astronomisches Wissen. Selbst das Kanalsystem läuft sternförmig auf die Hauptpyramide zu. (Foto: Fiebag)

Fraktale. Fraktale sind geometrische Gebilde, die keine geraden Linien haben, sondern sich in unzählige bizarre Formen verästeln. Diese Strukturen kehren in Miniaturform in jedem Fraktal unendlich oft wieder. Konkret bedeutet dies: Vergrößert man einzelne Bereiche eines solchen Gebildes, erscheinen wieder und wieder dieselben Strukturen. Deshalb spricht man von der Selbstähnlichkeit von Fraktalen.
Selbstähnlichkeit tritt auch in der Natur auf; z.B. lassen sich solche Geometrien bei Küstenlinien oder Wolken nachweisen. Naturwissenschaftler sind heute vielfach der Ansicht, unsere Welt lasse sich besser durch Fraktale als durch Figuren der euklidischen Geometrie (z.B. Kugeln, Würfel) beschreiben, da glatte Flächen natürlicherweise nicht vorkommen.
Fraktale können erst seit den 70er-Jahren des 20. Jahrhunderts veranschaulicht werden, da hierzu Grafikcomputer erforderlich sind.

Mandelbrot-Menge. Der amerikanisch-französische Mathematiker polnischer Herkunft Benoit Mandelbrot (*1924) errechnete eine Figur, die in der Chaostheorie eine bedeutende Rolle spielt. Zur Ermitt-

lung der Mandelbrot-Menge werden die Koordinaten eines Punktes in eine Formel eingesetzt. Das Ergebnis aus dieser Rechnung wird erneut in dieselbe Formel eingetragen, ebenso das Resultat dieser Rechnung usw. Die Punkte, die nun in einem endlichen Bereich bleiben, gehören zur Mandelbrot-Menge. Punkte, die gegen unendlich streben, gehören nicht zu ihr. Der unendlich verschlungene Rand einer solchen Mandelbrot-Menge ist ein Fraktal.

Chaostheorie. Nach der Chaostheorie sind viele naturwissenschaftliche Phänomene prinzipiell unvorhersehbar, da sie in ihrer Wechselwirkung selbst für die besten Computer zu komplex für eine Berechnung sind. Dennoch wurden mathematische Rechenverfahren entwickelt (siehe Fraktale), die es ermöglichen sollen, Ereignisse in hochkomplexen vernetzten Systemen zu untersuchen und vorherzusagen.

Quelle: *Harrenberg Kompaktlexikon,* Bd. 1 und 2, Dortmund 1996

Paläo-SETI: Breitenforschung ist angesagt!

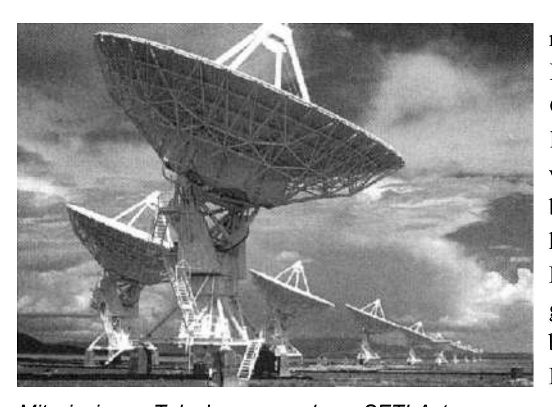
VON DIPL.-BIBL. ULRICH DOPATKA

Es ist das größte und folgenschwerste Ereignis in der Geschichte der Menschheit: Der Nachweis einer außerirdischen, technologischen Zivilisation (ETIs, Extraterrestrische Intelligenzen) - oder gar der Kontakt mit ihr. Dass wir aller Wahrscheinlichkeit nach nicht die einzigen denkenden Wesen in der Galaxis und im Universum sind, dieser Gedanke ist nicht neu. Die »Anderen« avancierten bis Ende des letzten Jahrhunderts vom Diskussionsthema für Philosophen hin zum mathematischen Forschungsobjekt, wie der berühmten Drake-Formel zur Wahrscheinlichkeitsberechnung der Zahl der möglichen ETI-Zivilisationen (1960 von Dr. Frank Drake aufgestellt). Neu ist jedoch, dass in unserer Gegenwart durch den technologischen Forschritt zum ersten Mal Möglichkeiten geschaffen wurden, außerirdische Zivilisationen zu beweisen.

Suchstrategien

Hollywood macht es sich einfach: Außerirdische vom Typ Klingonen, Romulaner, Ferengi und andere bevölkern das All. Die Menschheit und ihr technischer Fortschritt unterscheiden sich nicht sehr von den ETIs, den Extraterrestrial Intelligences. Action, Spaß und Klamauk sind angesagt, und oft mit groben Schnitzern, was die wissenschaftliche Korrektheit betrifft.

Auf der anderen Seite versuchen die Astro- oder Exobiologie-Wissenschaften mit interdisziplinärer Unterstützung anderer Forschungszweige ein realistischeres Bild außerirdischer Zivilisationen zu konstruieren. Aber ETIs bleiben auch für sie ein Phänomen. Das Dilemma der Wissenschaften: Angesichts der Äonen, in denen die Evolution eine andere Intelligenz irgendwo in der Galaxis hätte hervorbringen müssen (nach aller Wahrscheinlichkeit!) und der relativ kurzen Zeit, in der eine Zivilisation sich interstellar ausbreiten könnte (einige Jahrmillionen, also ein kurzer Zeit-



Mit riesigen Teleskopen suchen SETI-Astronomen nach Signalen von bewohnten Welten in unserer Galaxis. (Foto: NASA)

räum angesichts der Milliardenjahre alten Galaxis) hätten wir längst »die Anderen«, wie Dr. Johannes Fiebag sie nannte, bemerken müssen. Stichwort: Fermi-Paradoxon, so genannt nach dem Nobelpreisträger Enrico Fermi, der diesen Widerspruch schon 1950 ansprach. Trotz enormer Fortschritte der SETI-Instrumente und der Intensivierung der Suche nach ETIs sind wir heute, nach einem halben Jahrhundert, jedoch immer noch auf dem Stand Fermis, was den Nachweis einer außerirdischen Zivilisation betrifft. Im Gegenteil: Es wird sogar immer geheimnisvoller, was die Aussage eines der Top-Wissenschaftler belegt, der am Ende des »Bioastronomy Kongresses 2004« in Reykjavik den Forschungsstand resümierte: Vor den rund 400 hochkarätigen Wissenschaftlern räumte der Paläo- und Astrobiologe Prof. Dr. Simon Conway Morris, *University of Cambridge,* England, ein, es sei schwierig, die aktuelle Situation der ETI-Forschung zusammenzufassen. Am besten könne man die Erkenntnislage mit den Worten beschreiben: »Something is going on what we cannot imagine«, »Irgendetwas, das wir nicht erfassen können, geht da vor sich«.

Eine absurde Situation - oder gibt es Lösungsansätze durch die Paläo-SETI? Gehen wir von den Argumenten der SETI-Forscher aus! Wenn es ETIs gibt, dann, so ist die wissenschaftliche Gemeinschaft überzeugt, werden sie sich von Stern zu Stern ausbreiten. Zu den vielen Gründen, die für diese Annahme sprechen, zählt die wissenschaftliche Neugier einer Spezies oder auch der Zwang, zu migrieren, da der Heimatstern unweigerlich irgendwann einmal zur Nova wird, also zu einer gigantisch sich aufblähenden Sonne - die jegliches Leben auf den sie umkreisenden Planeten vernichtet.

Einerseits ist die ETI-Nachweissuche die Domäne der Astronomen. Ob es wirklich gelingt, bis spätestens um das Jahr 2025 den Nachweis mit Hilfe radioastronomischer Techniken zu erbringen, wie Dr. Seth Shostak, einer der Leiter des SETI-Instituts, prognostiziert, sei dahingestellt. Kritiker

zweifeln, ob diese Art der Fernkommunikation bei ETIs überhaupt noch »in« ist und nicht längst von anderen - uns unbekannten - Formen der Kontaktaufnahme abgelöst wurde. Immerhin: Shostak und Kollegen sind sich so sicher, dass sie sogar eine konkrete Zeitspanne nennen. Demnach werden viele von uns das epochale Ereignis noch miterleben!
Auf der anderen Seite helfen moderne Techniken, den Beweis vielleicht von einer ganz anderen Seite anzutreten, eben vom Forschungsansatz der Paläo-SETI aus. Zwar gibt es hier (noch) keine Universitäten, die sich die Suche nach direkten oder indirekten ETI-Spuren auf der Erde oder im Sonnensystem auf die Fahne geschrieben haben. Aber es gibt unzählige Einzelpersonen, darunter natürlich auch Wissenschaftler und internationale Organisationen wie die A.A.S. und A.A.S. R.A., die die Suche in Angriff nehmen. Doch gerade einzelne Forscher, jedermann, kann und sollte bei der Suche nach Indizien und Beweisen mitforschen können und sich der Techniken des Informations- und Kommunikationszeitalters bedienen!

Konkret heißt das für Sie, den Leser dieses Buches, wenn Sie neue Spuren entdecken wollen, die uns eines Tages einen Beweis für die Existenz von ETIs bringen:

- Nutzen Sie die modernen Informationsquellen und -technologien wie die *online News* Tipp: Nach Eingabe von einem Suchbegriff bei *google.com* (oder anderen Suchmaschinen) nicht nur auf »web« sondern auf »news« klicken!
- Notieren Sie sich bei Ihrer Lektüre in Büchern, Zeitschriften oder Web-Artikeln alle wichtigen Entdeckungen, Aussagen oder Bilder, die Hinweise oder Interpretationen im Sinne der Paläo-SETI zulassen; forschen Sie dabei quer durch alle Wissenschaften und beschränken Sie sich nicht nur auf die Archäologie.
- Detektivarbeit ist spannend! Verfolgen Sie Spuren, indem Sie das jeweilige im Literaturverzeichnis angegebene Buch bestellen! Man muss es nicht kaufen: Der interurbane Leihverkehr Ihrer Bibliothek oder Bücherei bestellt Ihnen jedes (!) Werk weltweit. Ein Tipp: In Bibliotheken finden sich Hunderte Werke mit Sagen und Legenden aus allen Teilen der Welt. Viele dieser Mythen müssten noch analysiert werden!
- Sammeln Sie die Punkte, die man als Indiz werten könnte. Wenn einzelne Forscher erwähnt sind, nutzen Sie die E-Mail-Kommunikation und »haken Sie nach«, um an Detail-Informationen zu gelangen. Jeder Wissenschaftler oder Experte ist heute elektronisch erreichbar. Wenn Sie den Namen und »E-Mail« in einer Suchmaschine eingeben

(z. B.: »Ulrich Dopatka« eMail), dann finden Sie meist sofort die E-Mail-Adresse.

- Touristik macht's möglich: Heute hat fast jeder die Chance, fremde Länder und Kulturen zu besuchen. Dokumentieren Sie bei Besuchen von Museen auch die Tafeln oder Erklärungen von Gegenständen oder Tempeln. So können Sie später jede Spur identifizieren! Knüpfen Sie auch Kontakte zu lokalen Experten.
- Gemeinsam forschen und diskutieren macht nicht nur Spaß, sondern fördert auch neue Ideen und Entdeckungen. Freunde mit gleichen Interessen findet man leicht auf den A. A. S.- oder den *World Mysteries Forum-Kongressen* oder über die Online-Angebote (A. A. S.-Treffpunktseite, Blackboard oder *legendarytimes.com*-Forum).

Ziel der Breitenforschung ist es nicht nur, Ihre Arbeiten möglichst vielen zur weiteren Diskussion vorzulegen. Dafür bietet sich das Internet an oder für eine gedruckte Publikation natürlich die Ideenbörsen schlechthin, die Paläo-SETI-Zeitschriften *Sagenhafte Zeiten* bzw. *Legendary Times.* Und die Buchreihe *Kosmische Spuren,* die von Erich von Däniken seit vielen Jahren herausgegeben wird und in der auch dieses Buch erschienen ist. Ziel ist es vor allem, mit noch mehr aktiven Forschern, welche die Augen offen halten und bereit sind, eine Interpretation im Sinne der Paläo-SETI zuzulassen, auf neue, überraschende Entdeckungen oder Zusammenhänge zu stoßen.

Man kann es nicht oft genug wiederholen: Paläo-SETI-Forschung beschäftigt sich mit realen (!) Rätseln, handfesten archäologischen Funden, literarisch fixierbaren Texten, völkerkundlichen Fakten oder Experimenten, Forschungen und Resultaten aus den Bereichen Weltraumwissenschaft, Paläontologie, Anthropologie usw. Wir interpretieren diese Realitäten. Fantasievoll zwar, auch spekulativ, aber es geht letztlich immer um harte Fakten. Alles, was man - im weitesten Sinne - glauben muss, unbewiesene Gerüchte oder gar Hirngespinste, bleiben außen vor.

Gerade in Diskussionen zu Paläo-SETI-Forschungsthemen geht es oft heiß her. In Artikeln, Büchern und vor allem im World Wide Web wird »scharf geschossen«. Bei der Brisanz der Theorie vom Besuch außerirdischer Intelligenzen auf der Erde ist es oft absehbar, dass Pro- und Kontra-Debatten eskalieren. Laien, aber auch Experten, reagieren manchmal - wenn die »Pferde durchgehen« - unsachlich. Wieso will der Diskussionspartner, Autor oder Leser partout nicht einsehen, was doch - für den anderen! - sonnenklar ist? Warum hat sie oder er ein »Brett vor dem Kopf«, warum sind meine Argumente nicht nachvollziehbar?

Goldene Regel bei solchen Auseinandersetzungen: Die Diskussion versachlichen! Nach meinen Erfahrungen heißt das konkret: Verallgemeinerungen vermeiden, denn Pauschalierungen fördern nicht den Dialog. Differenzieren statt pauschalieren! Fakten sind kaum schwarz und weiß, sondern bestehen aus tausend Farbtönen. Und trotzdem sind in Debatten - beidseitig! - viele gerne bereit, vorschnell Personen oder Themen abzustempeln. Wenn Skeptiker gerne die Paläo-SETI, trotz der oben beschriebenen Definition, als nicht faktenorientiert abstempeln, sollten Befürworter dagegen bei ihrer eigenen Kritik an wissenschaftlichen Lehrmeinungen genauer differenzieren. Es gibt keinen Eintopf der Wissenschaft!

Differenzieren statt pauschalisieren

Grundsätzlich gibt es DIE Wissenschaft nicht. Häufig taucht der Begriff »Schulwissenschaft« auf, und neuerdings spricht man von »Mainstream Science«, aber eine einheitliche Meinungsfront gibt es dort, auch was Paläo-SETI betrifft, nicht. Einen gemeinsamen Nenner gibt es nur insofern, als dass Inhalte, die in Lehrbüchern auftauchen und schulisch oder universitär vermittelt werden, eine gewisse Tendenz zur Langlebigkeit haben - selbst wenn parallel radikale Neuerungen von diesem oder jenem Sachverhalt sich wissenschaftlich etablieren. Tatsache ist nun einmal, dass oft erst mit dem Wechsel des Professors, Lehrers, Verlegers oder der leitenden Redaktion alte Zöpfe abgeschnitten werden. Bis frische Ideen Fuß fassen, braucht es oft einen Generationenwechsel.

Und Tatsache ist es auch, dass Geisteswissenschaften - auch die Archäologie - im Gegensatz zu Naturwissenschaften ein besonders eindrückliches Beharrungsvermögen haben. Über ein Beispiel aus der Naturwissenschaft berichteten *New Scientist* (22. Mai 2004, An Open Letter to the Scientific Community: *cosmologystatement.org)* und *Die Zeit* (1. Juli 2004, Nr. 28, Ein Schuss gegen den Big Bang). Ein Kreis von »querdenkenden« Astrophysikern reklamiert hier, dass führende Kosmologen wie eine verschworene Gemeinschaft *(Die Zeit* schreibt von »Mafia«) krampfhaft an »Big Bang«-Modellen festhalten und begründete Einwände durch die Einführung immer neuer mathematischer Parameter und anderer »Kunstgriffe« abwehren. Welche Fakten hier im Detail stimmen, sei dahingestellt, aber das Beispiel zeigt generell, dass ohne die Modifizierung und Überwindung von Lehrmeinungen kein Fortschritt möglich ist und dass diese Überwindung oft ein schmerzhafter Prozess ist.

Ein anderes Beispiel aus der Ägyptologie: Man muss gar nicht Cheops als

Auftraggeber der großen Pyramide in Zweifel ziehen oder wie Robert Bauval Gizeh als »Gesamtkunstwerk« propagieren, um eine Revolte auszulösen. Es reichen schon Untersuchungen wie die von Dr. Kate Spence, Cambridge (*Nature*, 408, No. 6810, S. 320-324,16. November 2000), die die Datierung im Spielraum von 100 Jahren mit Hilfe von astronomischen Ausrichtungen zu präzisieren versuchte, womit sie heftigste Angriffe auslöste. - Und noch ein Beispiel für eine andere Ablehnungsfront: Zwar ist es für etliche Archäologen, also aus den eigenen Reihen (zum Beispiel Dr. Karl-heinz Pfeiffer, *Institutum Canarium,* 2004, Spuren der Phönizier in Altamerika), belegt, eindeutig und bewiesen, dass Südamerika von Phöniziern besucht wurde ..., aber offiziell und von Amerikanisten akzeptiert und in Lehrbüchern zitiert werden diese Fakten (noch) nirgends.
Zum Sammelsurium an Pauschalierungen gehören auch die so genannten Verschwörungs- und Vertuschungstheorien, bekannt unter Schlagwörtern wie »Conspiricy«- oder »Cover Up«-Theorien. Alle (un)möglichen pauschalen Verdächtigungen werden Interessengruppen, Organisationen oder Glaubensgemeinschaften »angeheimnist«. Man (wer?) hält angeblich irgendwelches »weltbewegende Wissen« zurück, strebt die Weltherrschaft an und so weiter. Auch »die« Wissenschaft oder einzelne Institutionen, wie zum Beispiel »die« NASA, werden verdächtigt. Damit wir, wenn das Thema in Diskussionen auftaucht, einen sachlichen Standpunkt einnehmen können, um nicht auch »Gespenster zu sehen«, müssen wir wieder differenzieren.
Denn selbstverständlich gibt es auch Fälle, bei denen einzelne Personen tatsächlich Informationen vorenthalten oder verdrehen. Damit sind nicht die wenigen Beispiele gemeint, in denen Forscher Ergebnisse vorsätzlich verändern oder vortäuschen, um Berühmtheit oder einen Lehrstuhl zu erlangen. Aber wie soll man ein Verhalten bewerten, bei dem beispielsweise die Öffnung eines Schachtes in der Cheops-Pyramide angeblich live im TV ausgestrahlt wurde, es aber nachweislich nicht live war? Oder wenn bei einer Pressekonferenz Ägyptologen steif und fest die Arbeit und Resultate von Rudolf Gantenbrinks Ingenieurleistung in der großen Pyramide unrichtig beschrieben und negierten? Als Erklärung, nicht Entschuldigung, für ein solches Verhalten vermuteten viele die Furcht vor Konsequenzen einer unerwarteten Entdeckung. Fast verständlich, dass dann - solche Vorfälle im Hinterkopf - breite Kreise der Öffentlichkeit Geheimnisse wittern, wenn zum Schutze des Gizeh-Plateaus vor der auswuchernden Metropole Kairo und vor touristischen Alleingängen das Pyramidenareal durch eine Mauer abgeriegelt und geschützt wird.
Andere Bereiche, in denen erklär- und nachvollziehbar und ohne Mystifi-

zierung Informationen nicht an die Öffentlichkeit gelangen sollen, sind Militär, Politik und Wirtschaft. Ein alter Hut: Wenn es um wirtschaftlichen Erfolg geht, ist »Geheimniskrämerei« an der Tagesordnung. Man denke an Produktinformationen, geheime Firmenstrategien etc. Auch viele der uralten »Orden« und »Geheimbünde« gehen oft auf Interessengemeinschaften zurück, die handfeste wirtschaftliche Vorteile zum Ziel hatten. Oft standen diese Beweggründe noch vor religiösen oder ideologischen Interessen. Prinzipiell sind solche Vereinigungen nichts Negatives - sogar im Gegenteil: positiv, denn viele dieser Organisationen sind sozial engagiert.
Oder, inhaltlich zur A.A.S.-Thematik passend, ein anderes Beispiel für Geheimhaltung als Faktum: Ich erinnere mich an eine Fragestunde auf der *Bioastronomy Conference* in Australien, 2002. Dr. Eric J. Chaisson, Director des *H. Dudley Wright Center for Innovative Science Education at Tufts University* (Medford, Massachusetts), relativierte beim Diskussionsschwerpunkt was, wann, wie und durch wen ein ETI-Nachweis bekannt gegeben werden müsste, den Optimismus durch eine brisante Feststellung: Es sei eine Tatsache, dass das US-Militär und die Geheimdienste bei der Entwicklung und Anwendung der gleichen Technologien, die auch von den SETI-Wissenschaftlern benötigt werden, ganze zehn Jahre Vorsprung hätten. Zehn Jahre bedeuten in der Technologiequalität eine unheimliche Kluft! Dr. Jill Tarter, Direktorin des *Centers for SETI Research* und Präsidentin der *Astrobiology Commission,* stellte etwas resignierend fest, es gäbe zwar Kontakte und auch Absichtserklärungen, es sei aber nicht garantiert, dass entsprechende Informationen automatisch den Wissenschaftlern vom *SETI Post Detection Committee* gemeldet würden, sollten die Militärs durch ihre Mittel von der Existenz ETIs wissen oder diese nachweisen. Ganz zu schweigen von der Unmöglichkeit, dass diese fortschrittlichen Tools der SETI-Forschung zugänglich gemacht würden.
Zehn Jahre Vorsprang umfassen in der Technologie oft mehrere Generationen! Ein, salopp gesagt, Niveauunterschied wie vom Dampfradio zum Flachbild-TV. Hier wird tatsächlich, aus Gründen der Staatssicherheit, leider Know-how zurückgehalten - und vielleicht auch mehr.
Und noch ein letztes Beispiel zur Informationsverdrehung aus dem Bereich der Paläo-SETI-Themen: die Presse. Weil sich Sensationsjournalismus besser verkauft, opfert man Fakten gerne plakativen Schlagzeilen. Auf Kosten der Wahrheit. So hat Erich von Däniken nie behauptet, Nazca sei ein ETI-Airport gewesen oder Außerirdische hätten Pyramiden gebaut etc. Aber so formulierten und formulieren es einige Medien, und prompt, im Sinne des Wortes, kauft es die Leserschaft als angebliche Aussagen Erich von Dänikens ab. Eine Desinformation, die der Autor selbst, seine Stiftung

und Forschungsgesellschaften jedoch permanent auszubügeln bemüht sind. Resümee: Pauschalierungen führen aufs Glatteis. Differenzieren bedeutet dagegen, Fakten herauszuarbeiten. Nur mit dieser Methode gelingt es dann auch, neuen Erkenntnissen zum Durchbruch zu verhelfen. Erkenntnissen, die sich nur mühsam durchsetzen, denn es gibt immer einzelne Forscher und Gruppen, die sich an ihren Wissensstand klammern oder antiquierte Interessen durchzusetzen versuchen. Das Kleben an Denkmodellen ist natürlich ein Hemmschuh, den man sich auch selbst nicht anziehen sollte. Kreativität und Flexibilität sind auch bei A. A. S.-Forschern permanent nötig. Aber wenn irgendwelche »Conspiricy«-Gespenster Gesprächsthemen sind, empfiehlt es sich, realitätsorientiert zu kontern, um mit Floskeln aufzuräumen. Die Umgangssprache sagt richtig: »Auf dem Teppich bleiben«. Das ist die Devise - auch bei »Gänsehaut-Themen« wie außerirdischen Besuchern und Paläo-SETI.

Die Informationsbombe

Warum, wird man in diesen Diskussionen auch immer wieder gefragt, hat die Suche nach ETI in den letzten Jahrzehnten nichts gebracht? Die Antwort: Sie hat (!) viel gebracht, und zwar ein riesiges Puzzle an Indizien. Indizien, die in ihrer Gesamtheit für viele erkennen lassen, dass die Erde, die Kulturen, die Menschheit, nicht isoliert waren. Wie man sich diese Kontakte oder Einflüsse konkret im Detail vorzustellen hat und wer oder was dahintersteckt, ist eine andere Frage. Was fehlt, ist jedoch nach wie vor der Beweis. Und der kann nicht nur durch die akribische Arbeit bekannter Experten und Autoren, sondern vor allem durch Breitenforschung gefunden werden.

Natürliche Erosion (durch Regen, Wind, Sonne usw.) und vor allem die kulturelle Erosion (z.B. durch Kriege, religiösen Wandel, Völkerwanderungen) auf der Erde erschweren die Suche nach dem Beweis. Erich von Däniken zitiert, um die kulturelle Erosion zu erläutern, gerne das Beispiel von Julius Cäsar und einer CD-ROM. Für den Imperator wäre dieser »High-Tech-Beweis« sinnlos, würde wahrscheinlich als Kuriosität abgelegt und ginge in den folgenden Jahrhunderten verloren.

Wie der Paläo-SETI-Beweis beschaffen ist, wissen wir nicht. Vielleicht müssen wir auch sehr auf Entdeckungen der NASA und ESA achten, da Spuren außerhalb der Erde beständiger sind. So oder so, eine Art Wettrennen ist eröffnet: Werden die SETI-Forscher zuerst die Entdeckung verkünden, oder kann die Paläo-SETI, die ungeachtet der Erfolgschancen prinzi-

piell von keinem SETI-Forscher als Möglichkeit ausgeschlossen wird, den Beweis erbringen, dass wir nicht alleine im All sind und vielleicht niemals waren? Und dann? Dr. Michael Schetsche, Experte für diesen »Götter-Schock«, warnte auf dem *3. World-Mysteries-Forum* vor der Sprengkraft dieser Informationsbombe. Die Aussagen von M. Schetsche, Dozent für empirische Kultur- und Sozialforschung, Freiburg i. Br., in *Legendary Times* (2005, »SETI and it's Consequences«): Die Konsequenzen eines Beweises für ETI haben unkalkulierbare Folgen für unsere Zivilisation und ihre einzelnen Kulturen. Geheimhaltung oder Dosierung dieser Nachricht drängen sich für die Verantwortlichen auf. - Eine brisante Analyse des Wissenschaftlers!

Ob früher oder später - verhindern lässt sich die Enttarnung von ETI nicht. Eher früher ... und dazu können wir, jeder, vielleicht beitragen.

ETIs können über Jahrmillionen eine Zivilisation und Techniken entwickeln, die in unseren Augen »magisch« sind, wie es schon Arthur C. Clarke 1961 formulierte. Dennoch werden sie, der Physik folgend, kaum »astrale« Wesen sein, sondern materielle Erscheinungsformen, Techniken etc. verwenden, aber »verrückter«, bizarrer als wir sie uns ausmalen können. Wir können auch keine sicheren, detaillierten Aussagen über die Intentionen und Strategien der ETIs machen. Aber die Schlussfolgerung, dass nicht nur die Lebensspanne ihrer Individuen erheblich länger ist, sondern dass die Planungen und Projekte ihrer Zivilisation in für uns außerordentlich langen Zeiträumen abläuft, ist mehr als wahrscheinlich.

Das sind Aussagen, die man über »die Anderen« treffen kann, auch ohne dass man einen konkreten Beweis ihrer Existenz hat. Aussagen mit Konsequenzen. Wiederum Dr. Johannes Fiebag war es, der in seiner »Mimikry-Hypothese« vermutete, ETIs würden uns vielleicht mehr als »nur« seit Jahrtausenden observieren. Solche Zeiträume spielten bei dieser Strategie keine Rolle. Unabhängig von der Frage der Motivation und der Bedeutung der Informationen für ETIs ist sicher, dass - wenn es sich so verhält - Tarnung oberstes Gebot ist. In Fällen, in denen ETIs direkt agieren wollen, gerade bei Kontakten mit denkenden Wesen, würde es helfen, Informationen unverfälscht zu bekommen, wenn man, analog des Mimikry-Verhaltens im Tierreich, behutsam an die Objekte herantritt. Entweder unerkannt oder, was für technologisch sehr fortschrittliche Wesen kein Problem ist, dem jeweiligen Erscheinungsbild der besuchten Kultur angepasst.

Schlossgespenster kann man nicht festnageln, weil es sie nicht gibt. Indizien- und Beweissuche bei ETI-Besuchen kann dagegen den Nachweis erbringen, dass es außerirdische Zivilisationen gibt und dass wir bereits

vor Jahrtausenden Kontakt mit ihnen hatten. Doch vor uns liegt eine Suche, die langwierig ist.
Schwierigkeit 1: Die Zahl der Forscher, die hier auf der Erde Paläo-SETI betreibt, ist noch geringer als jene, die den Ansatz von SETI verfolgen, also die Suche mit Hilfe von Radioastronomie. Deshalb sind gerade Amateure gefragt, die ihre Entdeckungen und Ideen beisteuern.
Schwierigkeit 2: Auf der Erde zerstört die natürliche Erosion wie auch die kulturelle Erosion eventuelle Belege für ETI-Besuche. Deswegen legen wir ein besonderes Augenmerk auf indirekte Spuren, sei dies an archäologischen Fundorten oder in mythologischen, kultischen Traditionen. Viel, sehr viel, verspreche ich mir auch von Entdeckungen, auf die wir in unserem Planetensystem stoßen könnten. Nicht gerade Marsgesicht-Fiktionen, aber realistisch sind andere Spuren, die sich wegen der fehlenden Erosion Jahrmillionen bewahren. Relikte oder Abdrücke auf dem Mond, Satelliten im Asteroidengürtel oder auch nur »ETI-Müll« - Überraschungsfunde könnten programmiert sein.
Dr. Seth Shostak, leitender Astronom vom SETI-Institut in Kalifornien, hält es für sehr sicher, dass Radioteleskope oder andere SETI-Methoden bis 2025 den Nachweis - nicht den Kontakt zu - einer außerirdischen Super-Zivilisation erbringen. Sein Optimismus beruht schlicht auf der Wahrscheinlichkeitsrechnung, dass bis zu diesem Zeitpunkt der auf künstliche Signale durchsuchte Radius der Sterne in der Galaxis einen Treffer liefert. Oder wird vorher von Seiten der Paläo-SETI ein Nachweis erfolgen? Ein Nachweis mit weitaus dramatischerem Stellenwert, denn damit wäre ETI nicht weit weg und nur eine philosophische Größe, sondern plötzlich real und präsent. Ein zeitloses Phänomen, zeitlos bis zur Gegenwart oder bis - wie es heißt, aber keinesfalls als Heilserwartung missverstanden oder missbraucht werden darf - zur »Wiederkehr der Götter«.

Leben auf dem Mars?

Was denn sonst?

VON ERICH VON DÄNIKEN

Im Sommer 1984 lasen amerikanische Forscher in der Antarktis einige Steine auf, um sie zu Hause in Ruhe zu analysieren. Zwölf Jahre später stand fest: mindestens einer der Antarktis-Steine konnte nicht von der Erde stammen. Am 8. August 1996 strahlte der Nachrichtensender CNN eine spektakuläre Pressekonferenz der NASA aus. Stolz verkündete NASA-Direktor Daniel Golden, bei dem Stein aus der Antarktis handle es sich um einen Meteoriten vom Mars, und in dem Meteoriten sei organisches Material nachgewiesen worden, das definitiv nicht von der Erde stamme. Genauer: Spuren von Marsbakterien. Der Bakterienprobe wurde auch umgehend eine wissenschaftliche Bezeichnung verpasst: ALH 84001.
Neun Wochen später gab Dr. David McKay vom Johnson-Forschungszentrum in Houston bekannt, in einem weiteren Marsmeteoriten, diesmal »mehrere Milliarden Jahre jünger«, seien erneut organische Spuren gefunden worden. Die erste Analyse hatte eine zweite Bestätigung gefunden, doch kaum jemand interessierte sich für die Meldung. Je nach ideologischer oder religiöser Couleur nahmen die Menschen die NASA-Verlautbarungen begeistert oder schockiert entgegen. Spuren von Leben auf dem Mars? Unerhört! Sind wir doch nicht allein in den endlosen Weiten des Universums?

Die Entdeckungsgeschichte

Vier Jahre später wurde ALH 84 001 erneut untersucht. Dr. Kathie Thomas-Keprta vom NASA-Forschungsteam konnte die Mikrobentheorie nur bestätigen: Im kartoffelgroßen und 1940 Gramm schweren Marsmeteoriten hatte man eindeutig fossile Überreste einer außerirdischen Lebensform gefunden.



In diesem Meteoriten entdeckten NASA-Wissenschaftler versteinerte Spuren von Marsleben. (NASA)

In den folgenden Wochen kristallisierten sich die Meinungen in den Tageszeitungen, Magazinen und Leserbriefen. Die katholische Kirche hatte im Grunde nichts gegen außerirdisches Leben. Schließlich war Gottes Schöpfung unendlich, und schon Jesus hatte verkündet: »In meines Vaters Haus sind viele Wohnungen.« Ganz anders klangen die Kommentare unzähliger Sekten. Für sie hatte die Schöpfung nur für den Menschen stattgefunden, und ausschließlich der Mensch war von Gottes eigenem Sohn erlöst worden. Unerträglich der Gedanke, irgendwo im Universum könnten Lebewesen existieren, die nicht christlich und nicht mit einer Erbsünde behaftet sind. Noch ungeheuerlicher die Vorstellung, der liebe Gott habe seinen Sohn auf unzählige andere Welten schicken müssen, damit sich das Erlösungsdrama ständig wiederhole.

Die Wissenschaft verhielt sich skeptisch und atmete zuerst einmal tief durch. Dann quoll aus den Medien das Echo, wie es von wissenschaftlicher Seite nicht anders zu erwarten war. Primitives Leben dort draußen? Warum nicht? Aber eben: nur primitives Leben. Nobelpreisträger Dr. Manfred Eigen äußerte dazu im Nachrichtenmagazin *Der Spiegel,* aus primitiven Einzellern müssten noch lange keine komplizierten Lebewesen hervorgegangen sein. Zitat: »Höhere Stufen des Lebens oder gar Intelligenz wird die Menschheit daher kaum finden, zumindest nicht in erreichbarer Entfernung.«

Alles Unsinn!, möchte ich dem entgegenhalten. Wir werden eine Fülle von intelligenten Lebensformen finden. Einige von ihnen werden menschenähnlich sein, und die Überbrückung der interstellaren Distanzen ist erst recht kein Problem.

Wie kann ich eine derartige Behauptung in die Welt setzen? Basiert meine Annahme auf Einbildung, Rechthaberei, Glaube, Fantasie oder schlichter Unwissenheit?

Beginnen wir mit dem Mars

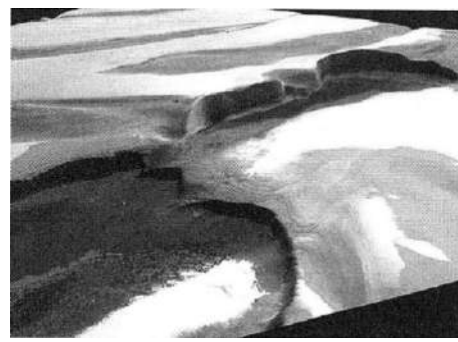
Seit die Europäer und die Amerikaner Satelliten zum Nachbarplaneten schicken und zumindest die amerikanischen Sonden erfolgreiche Mars-

landungen hinlegen, erreichen uns tagtäglich neue Botschaften vom Roten Planeten. Dem Marsroboter *Opportunity* verdanken wir die Meldung, dass auf dem Mars einst Flüsse und Seen existierten. Dr. Steve Squyres von der *Cornell University* erklärte dazu: »Flüssiges Wasser ist in der Vergangenheit durch diese Felsen geflossen und hat ihren Aufbau und ihre chemische Zusammensetzung geändert. Wir waren in der Lage, die verräterischen Hinweise aufzuspüren, die das Wasser zurückgelassen hat, und das hat uns sehr sicher gemacht.«

Was war geschehen? In den Mars-Felsbrocken wurden Schwefelverbindungen (Sulfate) gefunden, die sich nur in flüssigem Wasser bilden können. Zudem muss das Wasser über eine sehr lange Zeit geflossen sein, sonst hätte es den »Aufbau und die chemische Zusammensetzung« (Steve Squyres) der Felsen nicht verändern können. Den zusätzlichen Beweis dafür lieferten das deutsche Mössbauer- und das Alpha-X-Ray-Spektrometer. Diese Messgeräte tasteten die Marsoberfläche aus einer Umlaufbahn um den Roten Planeten ab. Aufgrund des Schwefelgehaltes in Verbindung mit Eisen, Salzen und Magnesium wurde die Existenz von ehemaligem Wasser auf dem Nachbarplaneten endgültig erbracht.

Einige Tage später wurden bromithaltige Salze und Eisenverbindungen entdeckt, die ausschließlich im Wasser entstehen können. Und im März 2002 lieferte die Marssonde *Mars Odyssey* mit Hilfe ihres Gamma- und Neutronenspektrometers den Beweis von riesigen Mengen von Wasserstoff an den beiden Marspolen.

Anfang Februar 2004 lokalisierte die europäische Marssonde *Mars Express* Eis am Südpol und kleine Mengen von Wasserdampf in der Atmosphäre des Mars. Und damit fing es erst an. *Mars Express* lieferte unglaubliche Daten. Große Teile des Südpols bestehen aus Eis und Staub. Die Kappe des Südpols ist ein einziger heller Fleck, darum herum schroffe Steilhänge aus Eis. Dahinter Eisflächen von 400 Kilometern Länge und einer Eisdicke von bis zu drei Kilometern.



Der Nordpol des Mars ist bedeckt mit Wassereis und Staub (NASA/ESA)

Was die empfindlichen Messgeräte in den Marssatelliten feststellten, fand eine direkte Bestätigung auf dem Boden. Wenige Tage nach seiner Schwestersonde *Opportunity* fand auch der Marsrover *Spirit* Spuren von Wasser auf dem

Mars. *Spirit* hatte ein winziges Loch in einen vulkanischen Felsen gebohrt und dort Mineralien entdeckt, die nur nach dem Verdampfen von Wasser entstehen.

Weshalb verdampft eigentlich Wasser? Darauf komme ich noch zu sprechen. Professor Vittorio Formisano vom Institut für Physik und Interplanetare Wissenschaft in Rom, verantwortlich für das PFS-Instrument vom *Mars Express* (PFS steht für »Planetary Fourier Spectrometer«), fand in der Marsatmosphäre Mengen von Methan, die es eigentlich gar nicht geben dürfte. Methan ist ein Gas, das sich dank der intensiven UV-Strahlung auf dem Mars ständig abbaut. Die »Lebenszeit« von Methan dürfte dort bei höchstens 300 Jahren liegen. Also sollte es heute auf dem Nachbarplaneten gar kein Methan mehr geben - es sei denn, das Methan würde dauernd ergänzt. Professor Vittorio Formisano: »Das Vorkommen von Methan ist signifikant und sehr wichtig. Ist es messbar, so muss irgendwo eine Quelle sein.« Dr. Michael Mumma vom *Goddard Space Flight Centre* der NASA in Maryland meinte zu den Methanvorkommen auf dem Mars, es müssten heute noch biologische Aktivitäten auf dem Mars stattfinden: »Ich persönlich glaube, dass es so ist. Die Vorstellung, dass von früheren geologischen Aktivitäten stammendes Methan vier Millionen Jahre lang ausströmt, fällt mir schwer.« *Die Welt* vom 30. März 2004 zitierte dazu Dr. Lutz Richter vom Institut für Raumsimulation des DLR in Köln: »Methan in der Marsatmosphäre ist ein Hinweis auf heutiges Leben auf dem Roten Planeten.«

Ehemalige Wasservorkommen und heutiges Eis auf dem Mars sind eine Tatsache. Nun ist die Vorstellung, Wasser sei quasi steril (keimfrei), ein einziger Trugschluss, denn Wasser entsteht stets auf die gleiche Weise. Der Planet kühlt sich ab, Gasdämpfe aller Zusammensetzungen werden in höhere Schichten geschleudert, regnen auf brodelnde Gesteinsmassen und verdampfen erneut. Mit den Jahrmillionen verbinden sich die Atome zu Molekülketten und die - unter anderem - zu Wasser. Dieses Wasser fließt, zischt und brodelt aber dauernd über und durch Gesteinsformationen, welche die Bestandteile des Lebens bereits enthalten. Schließlich sind die Planeten aus demselben Urstoff entstanden, und was die Radioastronomen an organischen Molekülketten im Kosmos ermitteln, ist auch in den Krusten des Mars vorhanden. Der Weg zu komplizierten chemischen Verbindungen und damit unweigerlich zu organischer Materie ist vorgegeben. Das weiß seit den Versuchen von Nobelpreisträger Stanley Miller jeder Chemiestudent.

Im Jahre 1952 hatte der Biochemiker Dr. Stanley Miller einen Glasbehälter konstruiert, in dem er eine künstliche Uratmosphäre aus Ammoniak, Was-

serstoff, Methan und Wasserdampf zirkulieren ließ. Damit das Experiment unter keimfreien Bedingungen durchgeführt werden konnte, hatte Miller seine Apparatur mitsamt den Beigaben zuerst 18 Stunden auf 180 Grad Celsius erhitzt. Über zwei in den Glasbehälter eingeschmolzene Elektroden wurden kleine Urgewitter erzeugt. Miller imitierte einen Kreislauf, wie er vor Urzeiten auch auf der Erde stattgefunden hatte. Schon nach einer Woche ergaben die Analysen Aminobuttersäure, Asparaginsäure, Alanin und Glycin - Aminosäuren also, die für den Aufbau von biologischen Systemen notwendig sind. Anorganische (tote) Verbindungen hatten sich in Millers Versuch in komplizierte, organische Verbindungen gewandelt.
Zwar musste Stanley Miller in den nachfolgenden Jahren etliche Dämpfer hinnehmen. Die Nobelpreisträger Francis Crick und James Watson hatten die Doppelhelix der DNS (Desoxyribonukleinsäure) entdeckt und die bestand aus Nukleotiden, ohne die kein Leben möglich war. Doch Miller und seine Crew holten rasch auf. Unter veränderten Bedingungen des Experiments entstanden prompt auch Nukleotide.
Für die Fachleute der Chemie besteht nicht der geringste Zweifel, dass aus anorganischen Verbindungen organische entstehen. Die Miller-Versuche sind in den vergangenen Jahrzehnten unzählige Male unter veränderten Bedingungen wiederholt worden. Immer mehr Aminosäuren entstanden. Mal wurde statt Ammoniak Stickstoff verwendet, mal statt Methan Formaldehyd, ja sogar Kohlendioxyd. Millers ehemalige Funkenblitze wurden durch Ultraschall oder ganz gewöhnliches Licht ersetzt. Die Resultate änderten sich nicht. Aus den verschiedenartig aufgebauten Uratmosphären, die nicht die Spur von organischem Leben enthielten, bildeten sich jedes Mal auch Aminosäuren und stickstofffreie organische Karbonsäuren. Bei einigen Versuchen lieferte die behandelte Uratmosphäre sogar Zucker.
Prof. Paul Schier vom Institut für Ionenphysik der Universität Innsbruck veröffentlichte im Jahre 2006 experimentelle Ergebnisse, wonach es möglich wäre, dass sich Stücke der DNA, also hochkomplexe Erbsubstanz, sogar direkt im Weltraum bilden. Er und sein Team simulierten die extremen Bedingungen des Alls - wie Strahlung und Temperatur - und mussten erstaunt chemische Reaktionen feststellen, die zur Bildung von Molekülen führten.

Aus dem umfangreichen experimentellen Wissen heraus und aus der Tatsache der im Weltall ermittelten organischen Molekülketten verstehe ich den Aufruhr nicht, den die Botschaft vom Mars verursachte. Leben auf dem Mars und auch im Weltall? Was denn sonst?

»ad honorem extraterrestris«

Nun sind organische Molekülketten und primitive Lebensformen wie Bakterien noch lange kein kompliziertes Leben. Da hat Nobelpreisträger Manfred Eigen weiß Gott Recht. Fatalerweise aber haben viele unserer Wissenschaftler die seltsame Neigung, den Entwicklungsprozess von primitiven zu komplizierten Lebensformen auf die Erde zu beschränken. Nur bei uns, nur und ausschließlich hier auf der Erde soll sich das Wunder des komplizierten Lebens abgespielt haben. Das ist pure Egozentrik.
Diese Sorte von Wissenschaftlern, stets dem Zeitgeist unterworfen und immer »vernünftig« reden müssend, haben keine Ahnung von einer »Von-Neumann-Maschine«. Noch weniger wissen sie von der »Pan-Spermia-Theorie« des Nobelpreisträgers Svante Arrhenius oder gar von den mathematisch unwiderlegbaren Beweisen von Prof. Dr. Sir Fred Hoyle. Nach all diesen Theorien und Berechnungen breitet sich das Leben im Universum so selbstverständlich aus wie Bakterien in lauwarmem Wasser. Prof. Dr. Francis Crick, immerhin Nobelpreisträger und damit wohl nicht gerade ein Fantast, ging noch einen Schritt weiter. Er fügt hinzu, eine fremde Zivilisation hätte bereits vor Jahrmilliarden mit Hilfe von Raumschiffen Mikroorganismen ins Weltall schießen können und damit das ganze Universum infiziert.
Es gibt keine unüberbrückbaren Distanzen im Universum und überall da, wo Sonnen sind, da sind auch Planeten. Wo Katzen sind, sind auch Kätzchen. Mindestens einige der Planelen umlaufen ihr Muttergestirn innerhalb der Ökosphäre - nicht zu heiß und nicht zu kalt. Wie auf dem Mars. Für mich ist dies so selbstverständlich wie das Amen in der Kirche.

Aber wohin ist eigentlich das Wasser auf dem Mars entschwunden? Verdampft, versickert? Wie das? Wenn es versickerte, hätte es dies auch vor Jahrmillionen tun müssen - was nicht der Fall ist, denn es gab Flüsse und Seen auf dem Mars. Verdampft? Weshalb? Gewaltige Mengen von Wasser- und um solche ging es, wie die heutigen Eiskuppen belegen - verdampfen nicht ohne Grund.
Zwischen dem Mars und dem Jupiter liegt die unnatürliche Lücke mit dem Planetoidengürtel. Dort drehen sich Abertausende von Bruchstücken von Fußballgröße bis zu 980 Kilometern Durchmesser. Die Überreste eines explodierten Planeten? Auch Planeten explodieren nicht so mir nichts, dir nichts. Hätte sich zwischen Mars und Jupiter einst ein Planet gedreht, der sich plötzlich auflöste - wieso auch immer -, so wäre dies ein hervorragender Grund für das verdampfte Wasser auf dem Mars. Das Planetengefüge

im Sonnensystem hätte sich verschoben und dadurch die Temperaturen verändert. Hat sich der Krieg der Sterne aus den alten Mythologien auf dem Mars und dem hypothetischen Planeten Phaeton abgespielt?
Was intelligentes, außerirdisches Leben angeht, wird dies wohl erst zugestanden, wenn ETs auf dem Petersplatz in Rom eine Feier zu Ehren des grandiosen Geistes des Universums zelebrieren. Dann folgt von päpstlicher Seite die Enzyklika »ad honorem extraterrestris« (»Zu Ehren der Außerirdischen«), Und wenn die Menschheit demnächst Kontakt zu Außerirdischen erhält, und sei es nur auf dem mühsamen Wege der elektromagnetischen Wellen (Radio usw.), dann stelle ich mir die klugen Gelehrten in weltweiten Fernsehdiskussionen vor, die alle stammeln: Ja damit konnte doch keiner rechnen!

Was habt Ihr eigentlich die letzten Jahrzehnte studiert?



Literaturverzeichnis

Armin Risi: *Unterirdische Rätsel in Ägypten*

[1] Bauval, R. u. Hancock, G.: Der Schlüssel zur Sphinx - Auf der Suche nach dem geheimen Ursprung der Zivilisation, List Verlag, München/Leipzig 1996.

[2] Brunner-Traut, E. u. Hell, V.: Aegypten - Studienreiseführer mit Landeskunde.

[3] Hans E. Günther Verlag, Stuttgart 1962 (erwähnt mit fünf Zeilen den »Perserschacht« und gibt dessen senkrechte Tiefe mit 25 Meter an).

[4] Cayce Evans, E.: Das Atlantis-Geheimnis, Heyne-Verlag, München 1990 (mit ägyptologischem Teil, darin erwähnt die Entdeckung des unterirdischen Steilabfalls vor der Sphinx im Jahr 1980).

[5] Ilg, H. u. Schaffer, H.: Die Bauten der Außerirdischen in Ägypten, Herrenberg 1994 (mit Erwähnung des Schachtes bei der Unas-Pyramide).

[6] Risi, A.: Die Giza-Mauer und der Kampf um das Vermächtnis der alten Hochkulturen (mit Fotos von R. Paganini, R. Schultheiß, H.P. Schaffer u.a.), Govinda-Verlag, Neuhausen 2005.

[7] Ders.: »Die Osiris-Krypta« und »Ägyptisches Mysterienwissen einst und heute«. In: Machtwechsel auf der Erde, Govinda-Verlag, 2006 (gebundene Ausgabe), Heyne-Verlag, 2007 (Taschenbuchausgabe); siehe dazu auch: www.armin-risi.ch/ html/ A_Egypt.htm.

[8] Ders.: »Die Osiris-Krypta von Gizeh« in: Tagungsband zum One-Day-Meeting der Forschungsgesellschaft für Archäologie, Astronautik und SETI, München 2007, S. 63-79, Ancient Mail Verlag, Groß-Gerau 2007.

[9] Ders.: »Die mytho-logische Geschichte der Menschheit«, in: Licht wirft keinen Schatten, Govinda-Verlag, 2004.

[10] Ders.: »Wird Gizeh zur Sperrzone?« in: Sagenhafte Zeiten, 3/2003.

[11] Skinner-Simpson, N.: »The Shaft, The Subway & The Causeway«, siehe dazu im Internet: www.towers-online.co.uk (über das »Osiris-Grab«).

Erdogan Erchivan: *Die verborgenen Kammern der Gott-Könige*

[1] Al-Makrizi, M.: Topographische und historische Beschreibung Ägyptens, Berlin 1872.

[2] Dormion, G. u. Verdhurt, J.-Y.: La Cambre de Cheops, Paris 2004.

[3] Ercivan, E.: Das Sternentor der Pyramiden, München 1997.

[4] Ders: Verbotene Ägyptologie - Rätselhafte Wissenschaft und Hochtechnologie der Pharaonen, Rottenburg 2001.

[5] Ders.: Fälscher und Gelehrte - Auf der Suche nach dem Ursprung der Menschheit, Rottenburg 2002.

[61 Ders.. Imhoteps Grab - Der Schlüssel zur Sirius Strategie, Rottenburg 2007.

[7] Graefe, E.: Das Pyramidenkapitel in Al-Makrizis Hitat, Leipzig 1911.

[8] Smyth, C. P.: Life and Work at the Great Pyramid, Vol. I—III, London 1867. www.guardians.net/hawass/.

Ralf Papendiek: *Bauprojekt Pyramide*

[1] Lehner, M.: Das Geheimnis der Pyramiden, Orbis Verlag, 2002.
[2] Hofmann/Kremer: Zahlentafeln für den Baubetrieb, B. G. Teubner Verlag, 1996.
[3] Wendehorst: Bautechnische Zahlentafeln, 28. Auflage.
[4] Wölfel, W. v.: »Altägyptische Steinbaukunst«. In: Bautechnik, Heft 2, Februar 2003, Verlag Ernst und Sohn.
[5] Ebenda.
[6] Carpiceci, A. C.: Kunst und Geschichte in Ägypten, Florenz 1999.
[7] Baines, J. und Malek, J.: Bildatlas der Weltkulturen - Ägypten, München 1980.
[8] Malbeck, W. und Ehmer-Turner, B.: Baupraktiken im Altertum, Lübeck.
[9] Eenboom, A., Belting, P., Fiebag, P.: »Die Lösung für den Pyramidenbau? Flexible Anstellrampen«. In: Däniken, E. v. (Hg.): Jäger verlorenen Wissens, Rottenburg 2003, S. 50-53.

Algund Eenboom, Peter Belting, Peter Fiebag: *Die Schächte der Cheops-Pyramide*

[1] Lehner, M.: Geheimnis der Pyramiden, München 1997.
[2] Haase, M.: Das Rätsel des Cheops, München 1998.
[3] Abubakt, A. M. und Mustafa, A. Y.: »The Funerary Boat of Khufu«. In: Beiträge zur Bauforschung, Nr. 12, Leiden 1971, S. 1-15.
[4] Däniken, E.V.: »Ägyptologisches Wunschdenken«. In: Sagenhafte Zeiten, Nr. 6/2002.

Hans-Peter Jaun: *Das Rätsel der Megalithiker*

[1] Archeologia. »Dalle Alpi l'arciere di Stonehenge«. In: Giornale del Popolo, Lugano 2003, Nr. 35, S. 12, 12.02.
[2] Bredlow, H.: »Keltische Grabmonumente. Ein Ausflug in die Steinzeit«. In: Berner Zeitung, Beilage, Bern 200t, Nr. 34, S. 7, 10.02.
[3] Crotti, P. (wiss. Ltg.): Die ersten Menschen im Alpenraum von 50000 bis 5000 v. Chr. (Ausstellungskatalog Sitten), Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich 2002.
[4] Häusler, Th.; Friedrichs, H. A.: »Mystischer Monarch. Bald ist der Schatz des Königs von Stonehenge im Museum zu sehen. Doch war er wirklich ein reicher Herrscher? Oder nur ein kranker Pilger? Die Spurensuche«. In: Facts, Zürich 2003, H. 40, S. 78-82, 28.05.
[5] »Jahrtausendealtes Grab bei Stonehenge«. In: Tages-Anzeiger, Zürich 2003, Nr. 121, S. 70, 27.05.
[6] Fiebag, P; Gruber, E.; Holbe, R.: Mysterium des Altertums, München 2002.
[7] Laukenmann, J.: »Schweizer Architektur in Stonehenge? Englische Archäologen vermuten, ein Urschweizer habe den Steinkreis geplant«. In: Sonntags-Zeitung, Zürich 2003, Nr. 7.
[8] Lüscher, G.: »Kam der Stonehenge-Erbauer aus den Alpen?«. In: Neue Zürcher Zeitung, Zürich 2003, Nr. 41, S. 62, vom 19.02.
[9] Meyer, Th.: »Le >roi de Stonehenge<, qui a apporté l'âge du bronze en Angleterre, venait de Suisse«. In: Le Temps, Genève 2003, Nr. 1494, S. 25, vom 11.02.
[10] Rassmann, K.: »Thema Neolithikum/Frühbronzezeit. Kupfer, Bronze und Eliten«. In: Archäologie in Deutschland, Stuttgart 2003, H. 5, S. 30-33.
[11] »Sackmesser und Gold - es war ein Schweizer«. In: 20 Minuten, Bern 2003, Nr. 29.
[12] Schorre, A.: »>Unterwegs<: Zu den Riesenklötzen am Neuenburgersee. Das nasse Geheimnis der alten Steine«. In: Berner Zeitung, Beilage, Bern 2002, Nr. 131, S. 5, vom 08.06.
[13] »Schweizer Skelett schockt die Briten«. In: 20 Minuten, Bern 2003, Nr. 29, S. 1, vom 12.02.

[14] »Stonehenge-Gebeine«. In: Basler Zeitung, Basel 2003, Nr. 119,S.51,vom23.05.
[15] Voruz, J.-L.: »Hommes et Dieux du Néolitique. Les statues-menhirs d'Yverdon«. In: Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie [Bâle]; 1992, S. 37-64.
[16] »Wer hat's gebaut? - Ein Schweizer«. In: Basler Zeitung, Basel 2003, Nr. 36, S. 16, vom 02.12.
[17] Das Zeit-Reise-Buch. Archäologische und historische Ausflüge in der Dreiseenregion und im Jura; Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Basel 2002, S. 202.

Reinhard Habeck: *Dolmen, Druiden und Orakelschalen*

[1] Cerny, Ch.: Magisch Reisen Österreich, München 1992.
[2] Charroux, R.: Vergessene Welten, Wien - Düsseldorf 1974.
[3] Genzmer, H. u. Hellenbrand, U.: Rätsel der Menschheit, Bath 2006.
[4] Habeck, R.: Rätselhafte Phänomene, Wien 2004.
[5] Hain, H.: Mythos und Kult in den Alpen, Mattersburg - Bad Sauerbrunn 1990.
[6] Hanni, P.: Magisches Bernbiet, Aarau - München 2003.
[7] Hoffmann, E.: Lexikon der Steinzeit, München 1999.
[8] Kaufmann, P.: Brauchtum in Österreich, Wien - Hamburg 1982.
[9] Kernstock, R.: Nordwald Saga 2, Schrems 1998.
[10] Kernstock, R.: Silva Nortica, Schrems 2000.
[11] Kernstock, R.: Wo sich die Wasser trennen, Schrems 2006.
[12] Leutgeb, R.: Mystische Stätten des Waldviertels, Zwettl 2001.
[13] Leutgeb, R.: Mystisches Österreich - Das Waldviertel, Zwettl 2003.
[14] Lukan, K.: Das Waldviertelbuch, Wien 1992.
[15] Matthews, J. und C.: Lexikon der keltischen Mythologie, Weyarn 1997.
[16] Perry, M.: »Steinriese tauchte wie von Zauberhand auf!«. In: Neue Kronen Zeitung, 7.8.2004, Wien.

Armin Risi: *Monolithe und Göttermythen*

[1] Phelan, P. R.: Traditional Stone and Wood Monuments of Sabah. Pusat Kajian Bornéo, Kota Kinabalu 1997, S. 1.
[2] Siehe Risi, A.: »Neueste Entdeckung eines prähistorischen Schwertransports: Die Monolithbrücke von Bhimpul«. In: Sagenhafte Zeiten, Nr. 5/1999, Beatenberg.
[3] Däniken, E. v.: Zeichen für die Ewigkeit, München 1997.
[4] Die Penan sind weltbekannt geworden, weil sich der Schweizer Bruno Manser gegen die Abholzung des Urwaldes in ihrem Lebensgebiet und gegen ihre Ausrottung einsetzte. Er ist im Jahr 2000 im Dschungel von Sarawak verschwunden. Man nimmt an, dass er gedungenen Mördern der Holz-Lobby zum Opfer gefallen ist.
[5] Däniken, E. v.: Erinnerungen an die Zukunft, Düsseldorf 1968.
Ders.: Botschaften und Zeichen aus dem Universum, München 1996.
[6] »Die Hügelkette Gunung Subis mit ihren Myriaden von Spalten und Karstöffnungen ist ein hervorragender Ort für Prähistoriker. Bei archäologischen Ausgrabungen, die dort in den fünfziger und sechziger Jahren durchgeführt wurden, stieß man auf viele Spuren von prähistorischer menschlicher Aktivität: Nahrungsüberreste, Stein- und Knochenwerkzeuge, Topfscherben und menschliche Überreste und insbesondere den berühmten Schädel (Deep Skull), der rund 40000 Jahre alt ist.« Aus: Bornéo magazine - Special: Archaeology in Bornéo, Nr. 7/1999, S. 14.
[7] Cremo, M. und Thompson, R.: Verbotene Archäologie - Die verborgene Geschichte der menschlichen Rasse, Rottenburg 2007.

Christian Brachthäuser: *Tor zu den Sternen?*

[1] Brachthäuser, Ch.: Im Reiche des Poseidon. Spuren einer versunkenen Zivilisation in Westafrika?, Plaidt 2004.
[2] Brachthäuser, Ch.: Palmen, Petroglyphen & Pyramidengräber. Auf der Suche nach einer verschollenen Hochkultur in der Sahara, Groß-Gerau 2004.
[3] Striedter, K.-H.: Felsbilder der Sahara, München 1984.
[4] Sahara. 10 000 Jahre zwischen Weide und Wüste, Köln 1978.
[5] Däniken, E. v.: Die Steinzeit war ganz anders, München 1991.
[6] Brachthäuser, Ch.: »Rätselhafte Steinkreise in Westafrika«. In: Sagenhafte Zeiten, Nr. 3/2001.
[7] Helfritz, H.: Marokko, Köln 1978.
[8] Algerische Sahara. Hrsg. von G. Göttler [u. a.], Bielefeld 2002.
[9] Bary, E. v.: Sahara-Tagebuch 1876-1877, Heusenstamm bei Offenbach am Main 1977.
[10] Czierniesicz, M. v.: »Auf halbem Weg in den Tschad - eine ungewollte Odyssee durch Nordafrika«. In: Heinrich-Barth-Kurier, April 2003, S. 5.
[11] Schmidt, J.: »Der Abbu-Ballas-Weg«. In: Heinrich-Barth-Kurier, Sept. 2001, S. 7.
[12] Tillner, E.-O.: »Steinsetzungen, Monumente und Gräber in der Sahara«. In: Antike Welt - Zeitschrift für Archäologie und Kulturgeschichte, 12. Jahrgang, Heft 4/1981, S. 14 ff.
[13] The Egyptian State Information Service, 08.04.2001.
[14] Sagenhafte Zeiten, Nr. 5/1999, S. 7.
[15] Sagenhafte Zeiten, Nr. 3/2003, S. 7.

Hartwig Hausdorf: *Neue Rätsel im Hochland der Anden*

[1] Däniken, E. v.: Strategie der Götter, Düsseldorf 1982.
[2] Däniken, E. v.: Auf den Spuren der Allmächtigen, München 1993.
[3] Hausdorf, H.: Wenn Götter Gott spielen, München 1997.
[4] Hausdorf, H.: Experiment: Erde, München 2001.

Marco Alheim: *Geheimnisse der Anden*

[1] Müller, R.: Sonne, Mond und Sterne über dem Reich der Inka, Heidelberg 1972.
[2] Ders.: Die Intiwatana im alten Peru, Baessler Archiv - Sonderabdruck aus Band XIII, Berlin 1929.
[3] Ubbelohde-Doering, H.: Auf den Königstraßen der Inkas, Berlin 1941.
[4] Elorrieta Salazar, F. u. E.: Cusco und das heilige Tal der Inkas, Cusco, Peru, 2003.
[5] Squier, E. G.: Reise- und Forschungserlebnisse in dem Lande der Incas, Leipzig 1883.
[6] Neve, P: Hattuscha - Stadt der Tempel und Götter, 2. erw. Auflage 1999.
[7] »Cultura Tiwanaku alberga en su diseño el cablístico número 7«, Artikel auf www.enigmasperu.org vom 07.05.2007.
[8] Nordenskiöld, Baron E.: The Secretofthe Peruvian Quipus, ComparativeEthnological Studies, Gothenburg Museum, 6 Bd., T. I. Göteburg 1925.
[9] Jude Webber: »Peruvian >writing< system goes back 5000 years«, Artikel auf msnbc.msn.com vom 20.07.2005.

Anmerkungen:

1 Das Wort Cusco, die richtige Schreibweise im Quechua ist »Qosqo«, wird zumeist übersetzt mit »Nabel, Zentrum, Mitte« oder gar »Nabel der Welt«, was aber sicherlich so nicht zutrifft. Es gibt zahlreiche weitere, sinnvollere Alternativen zu der üblichen Übersetzung von Cusco. Hier vier Übersetzungen von Fernand

Salentiny (1979), Heinrich Cunow (1937), Karsten Rafael (1949) und Victor Angles Vargas (1979).
Die beiden Erstgenannten übersetzten Cusco mit »flach, eben, die Ebene«, hergeleitet von Cusca. Karsten Rafael übersetzte Cusco mit »Haufen von Erdklümpchen oder Steinen«, und der peruanische Archäologe Dr. Vargas fand eine weitere Herleitung von »Quisco Sinchi«, dies ist der legendäre Anführer des Volkes der Antasayac. Auch zog er die Übersetzung »Stein der Besitznahme« heran. Die Übersetzung von Cusco als »Nabel« stammt von dem Chronisten Garcilaso de la Vega. Die Spanier übernahmen diese Bezeichnung, und so ist sie bis in unsere Zeit die am häufigsten erwähnte Übersetzung, obwohl sie sehr wahrscheinlich falsch ist, da Nabel im Quechua »Pupu« heißt. Und die korrekte Übersetzung von »Welt« lautet im Quechua »Tepsimuyo«. Sehr wahrscheinlich stammt der Name Cusco schon aus vorinkaischen Zeiten.
Den Chronisten Huaman Poma de Ayala und Martin de Murúa Señalan zufolge trug die Stadt in alten Zeiten einen anderen Namen: Acamama.

2 Die Schmelztemperatur von Platin beträgt 1770°C. Wie die Altperuaner diese hohen Temperaturen erreichten, ist bis heute nicht endgültig geklärt; in primitiven Schmelzöfen ist dies jedenfalls nicht machbar. In Europa wurde vor 1730 noch kein Platin verarbeitet. Hierin waren die Indianer Südamerikas den Europäern um einiges voraus.

3 Eine Ausnahme bezieht sich auf Eisen, welches in den sehr selten vorkommenden Meteoritsteinen enthalten ist.

4 Die peruanischen Quipus lassen sich bis 3000 v. Chr. nachweisen. Bisherige Erkenntnisse zu dieser doch ungewöhnlichen Methode der Nachrichtenaufzeichnung besagen, dass diese Knotenschnüre dazu dienten, ein Hilfsmittel beim Rechnen zu sein, das auf dem Dezimalsystem beruhte. Weiterhin dienten die Quipu zum Festhalten von beispielsweise Lagerbeständen, Bevölkerungsstatistiken usw. Einige Chronisten des 16./17. Jahrhunderts wie José de Acosta, Cabello de Balboa, Cobo und andere behaupten gar, dass es ebenso Quipus gab, die auch Wörter und ganze Sätze enthielten. Ob das nun zutrifft oder nicht, ist bisher unklar, da nach wie vor kein Quipu vernünftig gelesen werden konnte. - Auch wurden Quipus nicht nur im alten Peru angewandt, sondern ebenfalls im antiken Persien, in Japan, in Polynesien, Westafrika und in Kalifornien.

Marie-Marthe Rennet und Wolfgang Siebenhaar: *Vergessenes Wissen*

[1] Fawcett, P. H.: Geheimnisse im brasilianischen Urwald, 1953.
[2] Siebenhaar, W.: Die Wahrheit über die Chronik von Akakor und andere Geheimnisse Südamerikas, Rottenburg 2006.
[3] Bingham, H.: Lost City of the Incas, Lima 1975.
[4] Jamin T. und Ruquier, P.: L'Eldorado Inca - à la recherche de Païtiti, Paris 2006 (Übersetzung von Marie-Marthe Rennel).

Gisela Ermel: *Das Rätsel von San Lorenzo*

[1] Coe, M. u. R. Diehl: In the Land of the Olmec, Austin 1980.
[2] Prehistoric Polymers: »Rubber Processing in Ancient Mesoamerica«. In: Journal of Science, Vol. 284, Juni 1999.
[3] Grove, D. C. u. Joyce, R. A.: Social Patterns in Pre-Classic Mesoamerica, Washington D.C. 1999.
[4] Dopatka, U.: Lexikon der Prä-Astronautik, Wien, Düsseldorf 1979.
[5] Coe, M.: San Lorenzo and the Olmec Civilization, Washington D. C. 1970.

[6] Malmström, V. H.: Land of the Fifth Sun: Mexico in Space and Time. Hannover, New Hampshire 2002.
[7] Cyphers, A.: »From Stone to Symbols: Art in Social Context at San Lorenzo Tenochtitlan«. In: Grove u. Joyce (Hg.): Social Patterns in Pre-Classic Mesoamerica, Washington D. C. 1999.
[8] www.cultures.com/contest/heads/em_al.html.
[9] Blomster, Jeffrey P.: »What and where is Olmec Style?«. In: Ancient Mesoamerica, Nr. 13, 2002.
[10] Taube, K. A.: Olmec Art at Dumbarton Oaks, Washington D. C. 2004.
[11] Grove, D. C.: »Olmec Altars and Myths«. In: Archaeology, Nr. 26, 1973.
[12] Coe, M.: »Olmec Jaguars and Olmec Kings«. In: Benson, E. P.: The Cult of the Feline, Washington D. C. 1970.
[13] www.utexas.edu/cofa/a_ah/dir/preco/oxtotitlan.htm.
[14] Reilly III., F. Kent: Visions to Another World, Dissertation, Austin 1994.
[15] Cabrera, R. V.: A Magical Aerophone from the Olmec Infraworld? 143rd Meeting of the Acoustical Society of America, Pittsburgh Juni 2002.
[16] Flannery, K. V.: The Olmec and the Valley of Oaxaca, Washington D. C. 1999.
[17] Heizer, R. u. Gullberg, J. G.: »Concave Mirrors of the Site of La Venta, Tabasco«. In: Benson, E. P. (Hg.): The Olmec and Their Neighbours, Washington D. C. 1981.
[18] Lunazzi, J. J.: On the Quality of the Olmec Mirrors and its Utilization. Guanajuato 1955.
[19] Lavin, K.: The Olmecs: A Mesoamerican Wonder. http//facweb.stvincent.edu/academics/religiousstu/writings/lavinl.htm.
[20] Noble, J. W.: »Mother Culture, or Only a >Sister<?« In: The New York Times, 15. März 2005.
[21] Noble, J. W: »Mystery of the Olmecs endures«. In: The New York Times, 21. April 2005.
[22] Joyce, R. u. Grove, D. C.: »Asking New Questions about the Mesoamerican Pre-Classic«. Im Internet unter: www.doaks.org/social/social08.pdf.

Dietmar Schräder: *Die außerirdischen Relikte am Baigong*

[1] »Alien-Bauwerk in China«. In: Sagenhafte Zeiten, Nr. 4/2002.
[2] »Chinesische Wissenschaftler untersuchen >ET<-Abschuss-Rampe«. Im Internet unter: www.tribuneindia.com.
[3] Hinweise auf UFOs in China, Xinhua News Agency.
[4] Fiebag, P.: »Mysteriöses Röhrensystem - von ETs erbaut?«. In: Däniken, E. v. (Hg.): Jäger verlorenen Wissens, Rottenburg 2003, S. 245-247.
[5] Vgl. Schräder, D.: »Außerirdische Relikte am Bai Gong-Berg«. In: Auf der Suche, Tagungsband der Forschungsgesellschaft für Archäologie, Astronautik und SETI zum One-Day-Meeting in Fulda 2004, Wilhelmshorst 2005. S. 64 ff.
[6] Vgl. »>ET-Berg< in China - erste Untersuchungsergebnisse«. In: Sagenhafte Zeiten, Nr. 1/2006, S. 7.
[7] Hausdorf, H.: »Das >ET-Relikt< am Berg Baigong«. In: Auf der Suche. a.a.O., S. 63.
[8] Ders.: »Die >Ruinen der Außerirdischem am Baigong«. In: Sagenhafte Zeiten, Nr. 1/2005, S. 8-11.
[9] Ma Pei Hua: Unbekanntes Qinghai, Qinghai Volksredaktion, 2003.
[10] Collington, P.: »Rätsel in der Wüste Gobi - der Beweis?«. In: Ancient Skies, Nr. 3/1991, S. 10.

Jörg Dendl: *Himmelsgespenster*

[1] »UFOs in der Vorzeit«. In: Das vegetarische Universum, Juli 1962, S. 10.
[2] Dendl, J.: »Das Geheimnis der Steinscheiben von Baian Kara Ula: Fiktion oder Wirklichkeit?« In: Das Erbe der Götter, München 1997, S. 288-308.
[3] Fiebag, J.: Die Anderen, München 1992.
[4] Fiebag, J.: Kontakt. UFO-Entführungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Augenzeugen berichten, München 1994.
[5] Mack, J.: Entführt von Außerirdischen, Essen 1995.
[6] Fiebag, J. (Hg.): Besucher aus dem Nichts, München 1998.
[71 Eberhard, W: Erzählgut aus Südost-China, 1966, S. 78.
[8] Ders., S. 106.

Charalabos Tsilimekis: *Der fliegende Kessel*

[1] Vgl. Spörer, C.: Volkssagen - Alt-Einbeck und Südniedersachsen, Einbeck 1977.
[2] Vgl. Schambach und Müller: Niedersächsische Sagen und Märchen, 1854.
[3] Auszug aus der Topographie der Dörfer Ahlshausen und Sievershausen, 19tes Stück des Braunschweigischen Magazins von 1825.
[4] Vgl. Jens Ackermann unter Verwendung der Schrift: Ahlshausen - Sievershausen: Wissenswertes aus Vergangenheit und Gegenwart, Heft 1, von Wilhelm Pralle.
[5] Vgl. Ludwiger, I. v.: Der Stand der UFO-Forschung, Frankfurt a. M. 1992.
[6] Vgl. UFOs und andere Phänomene, Verlag Eurobooks, 1998.
[7] Vgl. UFOs - So rund wie Untertassen - Unbekannte Flugobjekte, Gütersloh 1984.
[8] Brief von Frau Werben (Beauftragte für archäologische Denkmalpflege im Landkreis Northeim) an den Verfasser dieser Arbeit, 2005.
[9] Übersicht über die Verwaltungs- und Gerichtsgrenzen um 1800; Grundlage: Topographische Karte 1:50000, Blatt L 4324 Moringen. Herausgegeben im Auftrag des Institutes für Historische Landesforschung der Universität Göttingen von Erhard Kühlhorn, Göttingen 1976. Gedruckt vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt - Landvermessung - B4 - 131/75 aus dem Buch »Historisch-Landeskundliche Exkursionskarte von Niedersachsen«, Blatt MORINGEN; Kommissionsverlag August Lax, Hildesheim 1976.

Marianne Schartner: *Die Moschee der Riesengräber*

[1] Al-Biruni: In den Gärten der Wissenschaft, Leipzig 1991.
[2] Bürgin, L.: Götterspuren, Frankfurt 1995.
[3] Däniken, E. v.: Beweise.
[4] Der Koran, französische Ausgabe, Paris 1958.
[5] Der Koran, München 1959.
[6] Der Koran, Verlag Diederichs.
[7] Der Koran, Ahmadiyya Musum Jamaat.
[8] Drake, W. R.: Gods and spacemen throughout history, London 1975.
[9] Fiebag, J.: Die Anderen, München 1993.
[10] Fiebag, J.: »Legenden über >Riesen< in Südamerika«. In: Däniken, E. v. (Hg.): Neue kosmische Spuren, München 1992.
[11] Fiebag, J. u. P: Zeichen am Himmel, Berlin 1995.
[12] Huber, M.: Die Wunderlegende von den Siebenschläfern, Leipzig 1930.
[13] Kandier, H.: Die Bedeutung der Siebenschläfer im Islam, Dissertation, Mainz 1993.
[14] Koch, J.: Die Siebenschläfer-Legende, ihr Ursprung und ihre Verbreitung, Leipzig 1883.

[15] Krassa, P.: Gott kam von den Sternen, Freiburg 1974.
[16] Langbein, W. J.: Bevor die Sintflut kam, Berlin 1998.
[17] Massignon, L.: Les sept dormants d'Ephese en Islam et en Chretiente, Paris 1955.
[18] Morton, J. S.: Die Wissenschaft hat Verspätung, Marburg 1979.
[19] Österreichisches Archäologisches Institut: Forschungen in Ephesos, 1937.
[20] Schneider, A.: Das Geheimnis der Unbekannten Flugobjekte, Freiburg 1977.
[21] Schartner, M.: Reisenotizen der Verfasserin aus den Jahren 1966 bis 2002.
[22] Ullestad, O.: La legende des sept dormands. Dissertation, Strasbourg 1993.
[23] Velikowsky, I.: Welten im Zusammenstoß, Frankfurt 1978.

Jürgen Huthmann: *Catequilla oder die Mitte der Welt*

[1] Cobo, Ch.: La Mitad del Mundo, CD-ROM, 2001.
[2] Honigsbaum, M.: »Quito, Centre of the Ancient World«, In: Geographical, September 2002.

Marie-Marthe Rennel: *Auf der Suche nach Paititi*

[1] Jamin, Th. und Ruquier, P. A.: L Eldorado Inca - ä la recherche de Paititi. Paris 2006.
[2] www.granpaititi.com.
[3] ZDF: Magische Welten: Paititi - Das letzte Geheimnis der Inka. Die Legende einer verlorenen Stadt, 09.04.2006.

Gisela Ermel: *Stufen zum Himmel*

[1] Beekman, Ch. S.: Ceremony, Symbolism and Public Architecture in Late Formative Jalisco, www.hometown.aol.com/cbeekman/articles/aaa99pap.pdf.
[2] Freidel, D./Suhler, Ch.: The Path of Life: Towards a Functional Analysis of Ancient Maya Architecture, www.maya.csuhhayward.edu/yaxuna/path.html.
[3] Freidel, D./Suhler, Ch.: Mayan Warfare. www.mc.maricopa.edu/dept/dlO/anthro2003/readings/mayan_warfare.html.
[4] Malmström, V. H.: »Architecture, Astronomy and Calendrics in Pre-Columbian Mesoamerica«. In: Ray A. Williamson: Archaeoastronomy in the Americas. Balena Press, Center for Archaeoastronomy, 1981.
[5] Malmström, V. H.: Cycles of the Sun, Mysteries of the Moon: The Calendar in Mesoamerican Civilization, Austin 1997.
[6] Scheie, L./Villela, K. D.: Creation, Cosmos and the Imagery of Palenque and Copän. www.mesoweb.com/pari/publications/RT 10/creation.pdf.

Gisela Ermel: *Rätselhafte Geschichte der Mixteken*

[1] Spores, R.: The Mixtecs in Ancient and Colonial Times, Norman 1967.
[2] Terraciano, K.: Nudzahui History: Mixtec Writing and Culture in Colonial Oaxaca. Diss. University of California, Los Angeles 1994.
[3] Eggebrecht, A. (Hg.): Geheimnisvolles altes Mexiko, Roemer- und Pelizaeus-Museum, Hildesheim; Augsburg 1994.
[4] Robles, G. und Nelly, M.: The Management of Archaeological Resources in Mexico: Oaxaca as an Case Studie, www.saa.org/publications/oaxaca.
[5] Spores, R.: The Mixtec Kings and Their People, Norman 1967.
[6] Abrams, H. L.: The Mixtec People, University of Northers Colorado Museum of Anthropology, Miscellaneous Series, Nr. 57, 1984.
[7] Pohl, J.: The Earth Lords: Politics of Symbolism in the Mixtec Codices, Dissertation, University of California, Los Angeles 1984.

[8] Boone, E. H.: Stories in Red and Black: Pictorai Histories of the Aztecs and Mixtecs, Austin 2000.
[9] Caso, A.: Interpretation of the Codex Bodley 2858, Mexiko City 1960.
[10] Pohl, J.: Codex Bodley. www.famsi.org/research/pohl/jpcodices/bodley.
[11] Fürst, J.: Codex Vindobonensis Mexicanus I: A Commentary, Albany 1978.
[12] Anders, F. und Jansen, M.: Schrift und Buch im alten Mexiko, Graz 1988.
[13] Caso, A.: Interpretation of the Codex Seiden 3135, Mexiko City 1964.
[14] Pohl, J. Codex Seiden, www.famsi.org/research/pohl/jpcodices/selden.
[15] Byland, B. E. und Pohl, J.: In the Realm of Eight Deer: The Archaeology of the Mixtec Codices, Norman 1994.
[16] Beckwith, J.: The Codex Nuttall. www.nuttall.pair.com.
[17] Nuttall, Z.: The Codex Nuttall, New York 1975.
[18] Williams, R.: »Codex Zouche-Nuttall >Obverse«<. In: Texas Notes on Precolumbian Art, Writing and Culture, No. 20, Austin, September 1991.
[19] Nowotny, K. A.: Tlacuilolli. Monumenta Americana II, Berlin 1961.
[20] Stenzel, W.: Das Heilige Bündel in Mesoamerika, Dissertation, Wien 1967.
[21] Clark, J. C.: The Story of Eight Deer, London 1912.
[22] Caso, A.: Interpretation of the Codex Colombino, Mexiko City 1966.
[23] Greenleaf, R. E.: »The Inquisition and the Indians of New Spain«. In: The Americas, No. 22, 1965.
[24] »Procesos de Indios idolatras y Hechizeros«. In: Publicaciones des Archivo General de la Nacion, III, Mexico, 1912.
[25] Burland, C. und Forman, W.: Gefiederte Schlange und Rauchender Spiegel, Freiburg 1978.
[26] Biedermann, H.: Altmexikos Heilige Bücher, Graz 1971.
[27] Pohl, M., Pope, K. und Nagy, Chr. v.: Olmec Origins of Mesoamerican Writing. www.anthro.fsu.edu/research/meso/Pohltext.doc.

Walter-Jörg Langbein: *Der John-Frum-Kult und die Götter der Südsee*

[1] Steinbauer, F.: Melaneische Cargo-Kulte/Neureligiöse Heilsbewegungen in der Südsee, München 1971.
[2] Bahr, A.-J.: »Papayas zwischen Mauern aus Basalt«. In: Die Norddeutsche, 16.10.2004.
[3] Lindstrom, L.: Cargo Cult, Hawaii 1993, S. 81 ff.
[4] Grey, G.: Polynesian Mythology, London 1965.
[5] White, J.: Ancient History of the Maori, 2 Bände, Wellington 1887.
[6] Wachtel, N.: La vision de vaincus. Paris 1971. Zitiert nach Däniken, E. v.: Der Götterschock, München 1992, S. 86

Cornelia von Däniken: *Haben wir außerirdische Gene?*

[1] Stadler, B. M: Es gibt keine menschlichen Gene, Bern 1997.
[2] Stadler, B. M: Gene an die Gabel, Bern 2002.
[3] »Gentechniker der Urzeit«. In: Sagenhafte Zeiten, Nr. 5/1999.
[4] »Gab es Menschen vor den Menschen?«. In: PM, Juli 2002.
[5] »Wann ging der Mensch wirklich los?«. In: PM, März 2003.
[6] »Menschliches Erbgut ist entschlüsselt«. In: Tages-Anzeiger, 13.02.2001.
[7] F. Schrenk und T. Bromage: Adams Eltern, München 2002.
[8] www.biomedcentral.com/news/20021122/05.

Peter Fiebag: *Die Minimenschen von Flores*

[1] Spektrum der Wissenschaft, 1/2005, S. 14.
[2] »Die Akte Hobbit«. BBC - exclusiv/VOX, Dezember 2005.
[3] Martin, R. et al.: The Anatomical Record Part A. Field Museum für Naturkunde, Chicago. Online-Vorabveröffentlichung, DOI: 10.1002/ar.a.20389.
[4] Brumm, A. et al.: »Early stone technology on Flores and its implications for Homo floresiensis«, Australian National University, Canberra. In: Nature, Bd. 441, S. 624, 2006.
[5] New Scientist am 18. Juni 2005, S. 41.
[6] »Die Akte Hobbit«. BBC - exclusiv/VOX, Dezember 2005.
[7] Spektrum der Wissenschaft, 3/2005 S. 32.
[8] »Die Akte Hobbit«. BBC - exclusiv/VOX, Dezember 2005.
[9] Ebenda.
[10] Ebenda.
[11] Morwood, M. et al: »Further evidence for small bodied hominins from the Late Pleistocene of Flores, Indonesia«. In: Nature 437, S. 1012.
[12] »Der große Streit über den kleinen Hobbit«. In: Handelsblatt, 06.08.2007, Nr. 127
[13] Falk, D. et al.: PNAS. Universität von Florida, Tallahassee. Online-Vorabveröffentlichung, DOI 10.1073/pnas.0609185104. 1/2007.
[14] »Die Akte Hobbit«. BBC - exclusiv/Discovery Channel, Regie J. Higgins, VOX, Dezember 2005.
[15] Nature, Bd. 431, 28.10.2004, S. 1055.
[16] Hawks, J.: Stalking the wild ebu; gogo.http;//johnhawks.net/weblog/fossils/flores/forth_2005_ebu_gogo.html.
[17] »Villagers speak of the small, hairy Ebu Gogo«. In: Daily Telegraph vom 28.10.2004.
[18] Fiebag, P.: Geheimnisse der Naturvölker, München 1999.
[19] Eenboom, A. und Fiebag, P: »Genetische Aspekte des Paläokontakt-Problems, III: Zana und die Paläo-(S)Yeti-Hypothese«. In: Sagenhafte Zeiten, 1/2001, S. 8-10.

Anke und Horst Dunkel: *»Mischwesen« - Geschöpfe der Götter?*

[1] Assaf, A. A.: Der Tempel von Ain Dara.
[2] Reade, J.: Assyrian Sculpture, British Museum Press.
[3] Zecharia Sitchin: Der zwölfte Planet, München 1989.
[4] Däniken, E. v.: Die Spuren der Außerirdischen, München 1992.
[5] Däniken, E. v.: Botschaften und Zeichen aus dem Universum, München 1996.

Hartwig Hausdorf: *Von Urkaisern und Mischwesen*

[1] Böttger, W.: Kultur im alten China, Leipzig o. J.
[2] Däniken, E. v.: Die Augen der Sphinx, München 1989.
[3] Däniken, E. v.: Wir sind alle Kinder der Götter, München 1987.
[4] Hausdorf, H.: Wenn Götter Gott spielen, München 1997.
[5] Hausdorf, H.: Experiment: Erde, München 2001.
[6] Karst, J.: Eusebius' Werke - 5. Band: Die Chronik, Leipzig 1911.
[7] Knop, D.: Reisen in China, Bremen 1988.
[8] Krassa, P: ... und kamen auf feurigen Drachen, München 1990.

Rudolf Eckhardt: *Schiffe am Himmelsbogen*

[1] Orientalische Bibliothek: Sammlung »Prachum Roeng Preng Khmer«. Band 5, Nr. 1, S. 1-26. Aufgezeichnet im Buddhistischen Institut, wahrscheinlich den

Königlichen Annalen entnommen. Aus dem Khmer übersetzt und kommentiert von Ruth Sacher. München 1988.

Willi Grömling: *Gesar - Ein Göttersohn auf Erden*

[1] Grömling, W.: Gesar - Ein Sohn des Himmels. Tibets altes Geheimnis, Groß-Gerau 2005

Lars A. Fischinger: *Moses' »brennender Dornbusch«*

[1] Oder auch: »seltsames Schauspiel«/»außergewöhnliche Erscheinung«.
[2] Lehmann, J.: Moses, Augsburg 1989, S. 50 ff.
[3] Lubsczyk, H.: Der Bund mit Gott, Würzburg 1955, S. 76.
[4] Lang, B.: Jahwe, der biblische Gott, München 2002.
[5] Barthel, M.: Was wirklich in der Bibel steht, Düsseldorf 1980, S. 100.
[6] Trutwin, W.: Gesetz und Propheten, Düsseldorf 1967, S. 97.
[7] Zum Beispiel: Keller, W.: Und die Bibel hat doch recht, Düsseldorf 1955, S. 134 sowie Barthel, M.: Was wirklich in der Bibel steht, Düsseldorf 1980, S. 100 f.
[8] Dazu: Fischinger, L. A.: Götter der Sterne, Weilersbach 1997.
[9] Krassa, P.: Gott kam von den Sternen, Freiburg i. Gr. 1974, S. 71 ff.
[10] Fischinger, L. A.: Götter der Sterne, Weilersbach 1997.
[11] Zum Beispiel: Feldmann, F.: Geschichte und Offenbarung des Alten Testaments, Bonn 1930, S. 64.

Peter Fiebag: *Das Gral-Sakrileg*

[1] Brown, D.: Sakrileg, Gütersloh 2003.
[2] Fiebag, J. u. P: Das Grals-Geheimnis, München 2006.
[3] Fiebag, J. u. P: Artus, Avalon und der Gral, Wien 2001.
[4] Däniken, E. v.: Raumfahrt im Altertum. Das Buch zur Serie bei SAT 1, München 1993.
[5] Newman, S.: Der Schlüssel zum Da-Vinci-Code. Die wahren Hintergründe von »Sakrileg«, Berlin 2005.
[6] Piper, P.: Wolfram von Eschenbach - Parzival (I und II), Stuttgart 1890.
[7] Barber, R.: Der Heilige Gral. Geschichte und Mythos, London 2004.
[8] Fiebag, J. u. R: Die Entdeckung des Heiligen Gral, Luxemburg 1983.
[9] Sassoon, G. u. Dale, R.: Die Manna-Maschine, Rastatt 1979.

Dr. Klaus Strenge: *Fremde Spuren oder menschliche Normalität?*

[1] Briggs, J. und Peat, F. D.: Die Entdeckung des Chaos, München 1990, S. 154.
[2] Töth, L.: »Ein Fraktal auf einem keltischen Spiegel«. In: Ancient Skies, Beatenberg, Nr. 4/1996, S. 6 und in: Däniken, E. v. (Hg.): Das Erbe der Götter, München 1997, S. 250-253.
[3] Strenge, K.: »Antike Fraktale - Botschaften oder Erinnerungen?«. In: Ancient Skies, Nr. 1/1997, S. 7 und in: Däniken, E. v. (Hg.): Das Erbe der Götter, München 1997, S. 254-257.
[4] Lengyel, L.: Das geheime Wissen der Kelten, Freiburg 1969.
[5] Vgl. Symbole der Kulturen, Mandala, ArsEdition, München 1996.
[6] Däniken, E. v.: Beweise, Düsseldorf 1977.
[7] Däniken, E. v.: Meine Welt in Bildern, Düsseldorf 1973, S. 56.
[8] Schildmann, K.: »Die Entzifferung der Indus-Schrift«. In: Wissenschaft ohne Grenzen, Nr. 1/1997, S. 23.

[9] Rüedi, W. K.: »Die Schrift von Glozel«. In: Däniken, E. v. (Hg.): Jäger verlorenen Wissens, Rottenburg 2003, S. 178 ff.
[10] Fiebag, R: »Unbekannte Schriften weltweit«. In: Sagenhafte Zeiten, Nr. 4/1999, S. 18-20.
[11] Fiebag, R: »Die Schrifttafeln von Glozel«. In: Magische Kraftorte, München 2003
[12] Däniken, E. v.: Prophet der Vergangenheit, S. 168.
[13] Sachmann, H.-W. und Müller, R.: »Kuriose >Hieroglyphen< im Sethos-Tempel von Abydos«. In: Däniken, E. v. (Hg.): Neue kosmische Spuren, München 1992.
[14] Haase, M: »Geheimnisvolle Hieroglyphen? Die Darstellung zweier Königstitulaturen im Sethos-Tempel von Abydos«. In: G.R.A.L., Nr. 2/1992, Berlin.
[15] Siehe: Däniken, E. v.: Meine Welt in Bildern, Düsseldorf 1973, Abb. 58.
[16] Snellgrove, D. (Hg.): The Image of the Buddha, Serinda Publications/UNESCO, 1978.
[17] Hausdorf, H.: »Baian-Kara-Ula: Neue Erkenntnisse zum Jahrhunderträtsel«. In: Ancient Skies, Nr. 6/1995, S. 3.
[18] Baedekers Reiseführer Griechenland, Stuttgart 1995, Abb. S. 436.
[19] »Kreislimit I - IV«; siehe z.B. Ernst, B.: Der Zauberspiegel des M. C. Escher, Köln 1992.
[20] Nach: Konforowitsch, A. G.: Guten Tag Archimedes, Leipzig 1986, S. 17.
[21] Däniken, E. v.: Der Tag an dem die Götter kamen, München 1984, S. 69.
[22] Dumont-Reiseführer Irland, Köln 1991, S. 120 ff.
[23] Aveni, A. F. (Hg.): Archaeoastronomy, Austin 1975.
[24] Trejo, J. G.: »Solar Observations in Ancient Mexico«. In: Archaeoastronomy, Supplement to Volume 21, Nr. 15, S. 17-36, Leicester 1990.
[25] Harleston, H.: »A Mathematical Analysis of Teotihuacän«. In: XLI International Congress of Americanists, Mexiko, 1974.
[26] Tomkins, P: Mysteries of the Mexican Pyramids, London 1976.
[27] Däniken, E. v.: Der Tag an dem die Götter kamen, München 1984.
[28] Murawski, W.: The Mayan 260-day Alamanc as an Eclipse Computer. Unveröffentlichter Vortrag; gehalten auf dem 164th Meeting der American Astronomical Society, 1984.
[29] Brauen, M.: Das Mandala - Der Heilige Kreis im tantrischen Buddhismus, Köln 1992
[30] Kleine Enzyklopädie Physik, VEB Bibliographisches Institut, Leipzig 1986, S. 171.
[31] Risi, A.: »Präzise Kosmos- und Erdalterberechnungen in Altindien«. In: Wissenschaft ohne Grenzen, Nr. 1/1997, S. 34.
[32] Fiebag, P.: Der Götterplan, München 1995, S. 111.
[33] Scheie, L. und Freidel, D.: Die unbekannte Welt der Maya, München 1991.

Cornelia von Däniken: *Nichts ist unmöglich!*

[1] www.astrobiology.com/news/viewpr.html?pid=23029.
[2] FAZ, 23.10.2005, Nr. 42, Seite 75.
[3] Nouvian, C.: The Deep, München 2006.



1996 gründeten Erich von Däniken und seine Gattin Elisabeth von Däniken in Interlaken die *Erich-von-Däniken-Stiftung.* Das Ehepaar hat der Stiftung u. a. einen Teil seines umfangreichen Archives gewidmet. Dazu gehören Bücher, Dias, Filme, Manuskripte und Bilder. Später sollen weitere Teile seines Lebenswerkes ebenfalls der Stiftung zukommen. Zweck der Stiftung ist die Erforschung der großen Rätsel der Welt, insbesondere rätselhafter Relikte vergangener Kulturen. Die Stiftung will Triebfeder sein für Forschungen, die bisher unmöglich schienen. Forschungen, die sich zwar an die Grundregeln des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns halten, ohne sich aber von bestehenden Dogmen oder Paradigmen eingrenzen zu lassen.

- Die *Erich-von-Däniken-Stiftung* vermittelt Kontakte zwischen Forschern verschiedenster Wissensgebiete, die im Rahmen von interdisziplinären Projekten Antworten auf Fragen rund um die Menschheitsgeschichte suchen.
- Die *Erich-von-Däniken-Stiftung* bietet Referate zu den großen Rätseln der Welt für Schulen und andere Bildungsinstitutionen an.
- Die Erich-von-Däniken-Stiftung ist dabei, ihre Forschungsresultate und Dokumentationen einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Die *Erich-von-Däniken-Stiftung* hat bereits verschiedene Projekte initiiert und realisiert:

Das größte Bilderbuch der Menschheit

450 Kilometer südlich von Perus Hauptstadt Lima liegt die Hochebene von Nazca mit ihren riesigen in Stein und Sand gezeichneten Figuren und seltsamen, pistenähnlichen Linien. Sie sind bis zu 80 Meter breit und bis zu 23 Kilometer lang. Einige ziehen sich schnurgerade steile Berghänge hinauf. Dazwischen liegen bis zu 800 Meter breite Trapeze und gewaltige, geometrische Zeichnungen. An verschiedenen Stellen wurden die Bergkuppen regelrecht planiert. Allein von wissenschaftlicher Seite sind bis heute 14 Theorien rund um die Linien und Figuren von Nazca erstellt worden. Jede hat beachtliche Schwächen.

Hier wurde die *Erich-von-Däniken-Stiftung* aktiv und beauftragte Prof. Dr. Gunter Reppchen, Hochschule für Technik und Wirtschaft (Dresden), in Nazca ungewöhnlichen Fragen nachzugehen. Gemeinsam mit der Geolo-

gin Dr. Kerstin Hartsch und in Zusammenarbeit mit verschiedenen Instituten versuchten sie Fragen wie diesen auf den Grund zu gehen: Kann zwischen Lineas, Pistas und dem Geröll ringsum eine Veränderung des Magnetfeldes festgestellt werden? Gibt es Unregelmäßigkeiten in der elektrischen Leitfähigkeit des Bodens? Kann Radioaktivität gemessen werden? Gibt es irgendetwas im Gelände, das nicht in normaler Häufigkeit zu finden ist (Mineralien, Erze, Glimmer etc.)?

Baigong-Proben

Die »ET-Ruinen« haben chinesische Forscher jene rätselhaften Relikte getauft, die am Baigong (Provinz Qinghai) gefunden wurden. Der A.A. S.-Forscher Dietmar Schräder hat den Berg selbst besucht und einige Proben entnommen, welche die *Erich-von-Däniken-Stiftung* analysieren ließ. Elf Gesteinsproben wurden für eine erste element- und phasenanalytische Übersichtsuntersuchung an einem Institut für Geochemie und Mineralogie untersucht. Überraschungen gab es bei den Ergebnissen der Elementanalysen: Bezogen auf die geochemischen Durchschnittsgehalte der Erdkruste (sogenannte Clarkewerte) wurden an zwei Proben deutlich erhöhte Gehalte von Selen und Vanadium nachgewiesen.

Digitales Stiftungsarchiv

Das Projekt »Digitalisierung des Stiftungsarchives« hat im Jahr 2004 begonnen. Das Archiv umfasst rund 70000 Bildvorlagen (Dias, Negative, etc.) aus rund 40 Jahren Forschung sowie unzählige Dokumente.

Werden Sie Gönner der *Erich-von-Däniken-Stiftungl*

Die Erforschung der großen Rätsel dieser Welt ist ein Abenteuer. Werden Sie Teil dieses Abenteuers, werden Sie Gönner der *Erich-von-Däniken-Stiftung.* Mit Ihrem Beitrag unterstützen Sie aktiv die vielfältigen Projekte der Stiftung. Alle Gönner erhalten einmal jährlich Informationen über die Tätigkeit der Stiftung.

Konto: Postkonto Erich von Däniken-Stifung,
CH-3800 Interlaken,
Konto Nr. 30-666741-4

Adresse: Obere Bönigstraße 100 - CH-3800 Interlaken

E-Mail: info@evdstiftung.ch
Homepage: www.evdstiftung.ch